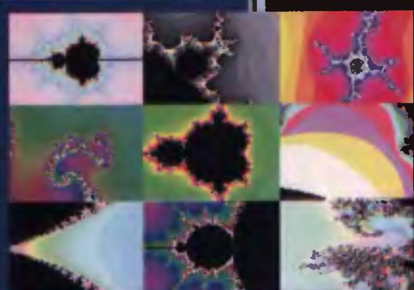
COMMODORE & AMIGA



2/95 2,00 zł (20000 zł)

NR INDEKSU 355216 ISSN 0867-8022

HARDWARE: ■ SX-I – superprzystawka do CD-32 ■ Dyski twarde WD Caviar ■ Drukarka Star LC20-30 Color KURS: ■ File Master



■ Biblioteki Amigi biblioteki matematyczne



■ Coś dobrego za małą cenę







SOFTWARE: ■ Video Creator ■ CDPD IV ■ Języki na cenzurowanym ■ Szaleństwa w A-FLI ■ Vocabulary Studio ■ Komodorowskie kopiery



■ Lasermania trwa – CDPD IV

Rozwiązanie krzyżówki

Część

KONKURS SUPERSCREEN

Tym razem nadesłaliście sporo obrazków, mniej więcej o wyrównanym, może nie genialnym, ale znośnym poziomie. W związku z tym postanowiliśmy nie różnicować nagród – wszystkie są równorzędne. Patrzcie i podziwiajcie. Do usłyszenia za miesiąc.

Don Pedro Konkursolini

STATYSTYKA
Amiga: 69 obrazków (w tym 2 tracingi), 11 autorów.
C-64: 30 obrazków, 7 autorów.

NAGRODY

AMIGA GFX

- **Michał Świtalek**, Skawina – gra Smuś[1] za obrazki „Decha", „Natura [4]" i „Zamek".
- **Józef Dubczyński**, Mieszkowice – gra Discer[1] za obrazki „Explorer" i „Sunset".
- **Arkadiusz Tabor**, Bochnia – gra Agent Cz[1] za obrazek „Porsche 968 CS".
- **Sebastian Kawał**, Słubice – gra Alien Target[1] za obrazki „Dom" i „Sen" (bardzo oryginalna technika – tak trzymać!).
- **Artur Nowicki**, Piekary Śląskie – gra Wild West[1] za obrazek „Kobra".

AMIGA TRACE

- **Marek Locher**, Mysłowice – gra Wiraż[2] za obrazki „House of cards" i „Stairway to future".

C-64

- **Bohdan Juszkiewicz**, Giżycko – PIERWSZA nagroda (rozgałęziacz na trzy moduły produkcji BIW[3]) za obrazek „Brains Flambe".
- **Maciej Licbarski**, Gdańsk – gra Agent UOP[1] za grafikę „ATL".
- **Krzysztof Szewczyk**, Łódź – gra Bouncing Heads[1] za obrazki „Dragon Killer" i „Invasion" (proszę się nie dziwić, że wydrukowane są w pomniejszeniu – z formatu FLI-Interlace możemy tylko grabować, stąd słaba jakość obrazków).

FUNDATORZY NAGRÓD
1. **L.K. AVALON**, Rzeszów, tel. (017) 627471/275
2. **Atares**, Chorzów, tel. (032) 415791
3. **BIW**, Warszawa, tel. (022) 241840

AMIGA GFX



Porsche 968 CS
ARKADIUSZ TABOR


Kobra
ARTUR NOWICKI


Zamek


Decha


Natura
MICHAŁ ŚWITALEK

C-64



ATL
MACIEJ LICBARSKI

AMIGA TRACE



Stairway to future


House of cards
MAREK LOCHER

dokończenie na str. 52

W NUMERZE

C&A 2/1995

Witam w nowym roku!

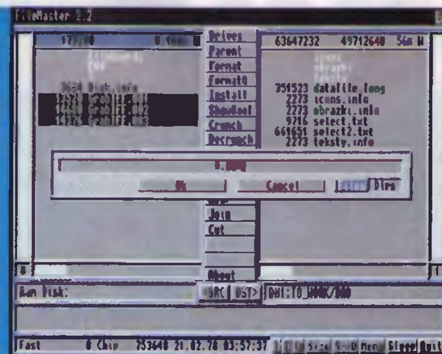
Na wstępie muszę Was przeprosić za nie sygnalizowaną podwyżkę ceny C&A. Obiecuję jednak, że nowa cena utrzyma się co najmniej przez rok, a wszystkie znaki na niebie wskazują, że znacznie dłużej. Abyście nie posądzili nas o zdzierstwo, postaraliśmy się o nowy, lepszy papier. Wreszcie nie będziecie musieli się domyślać, co przedstawiają screeny lub zdjęcia.

Począwszy od tego numeru rozpoczynamy prowadzenie rubryki „Listy". Tak więc nie zdziwcie, jeśli przez dłuższy czas nie otrzymacie tradycyjnej odpowiedzi na list. Część korespondencji będzie „załatwiana" na łamach; jest to sposób niewątpliwie wydajniejszy, jako że w wielu Waszych listach pytania powtarzają się.

Z tekstów w numerze polecam opis przystawki SX-I do CD-32, czyniącej z niej najzwyklejszą A1200, tyle że z napędem CD-ROM. Rzecz godna uwagi zwłaszcza, gdy weźmie się pod uwagę łączną cenę obu urządzeń, wynoszącą ok. 1100 nowych zl. Poza tym zachęcam do przeczytania artykułów o ciekawym programie Video Creator, o nowym edytorze A-FLI, o kilku niezłych komodorowskich kopierach. Zapraszam również do wspólnego zgłębiania tajników języka C (pierwszy odcinek kursu programowania zamieszczony jest na str. 16). Krótko mówiąc czytajcie, moi drodzy, i dzielcie się z nami Waszymi spostrzeżeniami.

Wielki Wódz

AMIGA



Filemaster v2.2

GRY

C-64



Video Creator

oraz

SPROSTOWANIE

W C&A 12/94, w opisie programu „Ortografia dla każdego" daliśmy mylnie do zrozumienia, że jego producent, czyli BIW, rozpowszechnia nielegalnie AMOS-a. Jest to oczywiście nieprawdą. Serdecznie przepraszamy dystrybutora oraz autora, pana Janusza Gajewicza, za zbyt szybkie sformułowanie błędnych wniosków i podanie ich do publicznej wiadomości.

Przeprosiny należą się również za niezgodne z prawdą stwierdzenie, opublikowane w C&A 10/94, jakoby BIW kiedykolwiek rozpowszechniało program „Studio Projektowe" będący plagiatem znanego Advanced Art Studio. Otóż szef BIW-u rzeczywiście nosił się z zamiarem wydania „Studia projektowego" (dlatego m.in. udostępnił go naszej redakcji do testów, aby upewnić się na sto procent, że produkt jest oryginalny), jednak ostatecznie nie został sprzedany ani jeden egzemplarz.

Commodore & Amiga
Magazyn użytkowników komputerów Commodore

Redakcja: ul. Służby Polsce 4, 02–784 Warszawa 130, skr. poczt. 39
Redaktor naczelny: Krystian Grzenkowicz
Sekretarz redakcji: Alina Majchrzak
Zespół redakcyjny: Robert Chojecki, Dariusz Ducki
Opracowanie graficzne: Magdalena Piotrowska
Zdjęcia: Jerzy Stokowski
Stali współpracownicy: Sławomir Bubel, Przemysław Cieślak, Bartłomiej Dramczyk, Jerzy Dudek, Mariusz Ferdyn, Paweł Kozłowski, Robert Kuliś, Sławomir Leszczyński, Rafał Piasek, Grzegorz Skowroński
Wydawca: Wydawnictwo „Bajtek", ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel./fax (0-2) 6175070
Dział reklamy: Izabela Gula, tel. (0-2) 6175070 oraz Agencja Reklamowa
Dział prenumeraty: ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel. (0-2) 6175070
DTP: Wydawnictwo BAJTEK
Druk: Zakłady Graficzne Sp z o.o. ul. Okrzei 5 64-920 Piła
Nakład: 70 tys. egz.
Kontakt z Czytelnikami: w każdy piątek w godz. 13⁰⁰ — 16⁰⁰

Filemaster v2.2

Każdy użytkownik Amigi prędzej czy później musi zdecydować się na jakiś program zarządzający plikami. Najczęściej wybór pada na kombajn, jakim jest Directory Opus. Są jednak takie sytuacje, w których niezbędny okazuje się programik krótki i zawierający podstawowe funkcje. Warunki te na pewno spełnia dość popularny program Filemaster v2.2.

W JEDNYM KAWAŁKU...



Filemaster v2.2, w przeciwieństwie do Opusa, nie jest zbudowany modułowo (pod warunkiem, że nie zmieniamy jego konfiguracji). Wszystko, co niezbędne do pracy, zamieszczone jest w jednym pliku. W swojej ofercie zawiera standardowe operacje kopiowania, kasowania plików oraz możliwość wyświetlania plików w postaci heksadecymalnej lub tekstu. Wyświetla także obrazki w formacie IFF (układów AGA nie uwzględniono), odtwarza trackerowe moduły i sample bezpośrednio z dysku. Można także obejrzeć bootblock dysku, edytować pliki bądź sektory w postaci binarnej, wycinać fragmenty plików, łączyć dwa pliki w jeden.

Autor tego programu, Toni Wilen, dołożył wszelkich starań, by w jak najmniejszym rozmiarze upchnąć jak najwięcej przydatnych funkcji. Ponieważ Filemaster v2.2 jest programem typu Shareware, to za drobną opłatą można dostać jego pełną wersję, to znaczy taką, w której można zmieniać dowolnie konfigurację. Ale o tym wspomnę na samym końcu.

ZASADY DZIAŁANIA

Zazwyczaj program pracuje w rozdzielczości 640x256 punktów bez interlace'u. Ekran, na którym pracujemy podzielony jest na pięć części.

Okna zawierające katalog

W dwóch dużych okienkach zajmujących znaczny fragment ekranu wyświetlane są nazwy plików bądź urządzeń logicznych. Każde z okienek wygląda tak samo. Rozróżnia je tylko niebieski pasek oznaczający, które z nich jest źródłowe, a które docelowe. Podobną funkcję ma gadżet "<DST SRC>". Zmiany okna źródłowego można dokonać klikając na listwie statusowej okienka (zawierającej informacje o urządzeniu, którego katalog został odczytany), wewnątrz okienka bądź na gadżecie "<DST SRC>".



Oba okienka wyposażone są w dwa suwaki służące do swobodnego przemieszczania się po pokaźnej liście plików. Tuż po uruchomieniu Filemaster w obu okienkach wyświetla listę dostępnych urządzeń logicznych (DFx:, DHx, itp.) oraz podstawowych katalogów (C:, DEVS: itp.). Aby odczytać katalog, wystarczy kliknąć na wybranej nazwie lewym przyciskiem myszy. Kliknięcie na nazwie wybranego katalogu spowoduje wyświetlenie jego zawartości. Kliknięcie na nazwie pliku uruchomi wykonanie różnych akcji, w zależności od typu pliku (np. odtworzenie modułu, wyświetlenie tekstu lub obrazka, wykonanie programu itp.). Lewy przycisk myszy służy także do zaznaczania plików bądź katalogów. Szybkie przesunięcie myszy na liście plików (przy wciśniętym lewym przycisku myszy) zaznacza pliki i katalogi, lecz działa to bardzo niedokładnie i niektóre pliki (katalogi) zostaną pominięte.

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy w obrębie okienka pozwala na powrót do nadrzędnego katalogu. Informacje o pliku wyświetlane są w okienkach w następującym formacie: rozmiar (w bajtach), nazwa, bity protekcji, czas i data modyfikacji pliku, komentarz. Listwa statusowa obu okienek (na samej górze) zawiera nastepujące informacje: ilość zajętego na danym napędzie miejsca (w bajtach), ilość

czyli małe też jest piękne

wolnego miejsca, procentowe wskazanie wypełnienia, oraz w formie literowej informuje o tym, czy dane urządzenie jest zabezpieczone przed zapisem (R - tylko odczyt) czy nie (W - zapis i odczyt).

Filemaster może przechowywać w buforze 10 różnych list plików. Stąd i tajemnicze cyferki w rogach obu okienek. Kliknięcie na którejś z nich spowoduje wyświetlenie aktualnej zawartości innego bufora. Natomiast ścieżkę dostępu znajdującą się u dołu okienek można zmienić za pomocą klawiatury.

Komendy

Środkową część ekranu pomiędzy okienkami z listą plików zajmuje belka zawierająca nazwy wszystkich funkcji programu. Ponieważ cała lista komend nie mieści się na ekranie, to aby dostać się do pozostałych, trzeba kliknąć prawym przyciskiem myszy na tej belce. Do dyspozycji są trzy zestawy komend, w tym jeden pusty, który można dowolnie konfigurować (tylko w wersji rejestrowanej programu!).

Drives, Parent, Copy As, Move, Delete, Rename i MakeDir chyba nie wymagają komentarza. Pozostaje jednak szereg innych ciekawostek, z którymi warto się zapoznać:

Invert - powoduje inwersję zaznaczonych plików i katalogów. Jeśli dany plik (katalog) był zaznaczony – zostanie odznaczony i na odwrót. Nie jest to jednak zbyt wygodne rozwiązanie.



Clear - odznacza wszystkie zaznaczone pliki (katalogi).

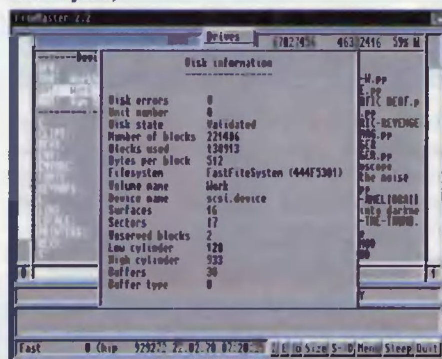
Show ASC - wyświetla dowolny plik w postaci tekstowej. Tekst można przesuwać za pomocą myszy bądź strzałek kursora. Naciśnięcie prawego przycisku myszy powoduje wyświetlenie requestera (z klawiatury: Return), w którym należy wpisać numer wiersza, do którego chcemy przejść. Pozostałe operacje to: wyszukiwanie fragmentu tekstu (s lub f z klawiatury), drukowanie tekstu (p z klawiatury). Naciśnięcie lewego przycisku myszy powoduje powrót do Filemastera.

Show HEX - wyświetla plik w postaci heksadecymalnej oraz tekstu (24 bajty w wierszu). Po zawartości pliku poruszamy się za pomocą myszy lub klawiszy kursorów. Możliwe jest przejście do wybranej linii (prawy przcisk myszy lub Enter + numer wiersza) oraz wydrukowanie w takiej postaci pliku (klawisz p).

Show Pic - wyświetla obrazek w formacie IFF (bez uwzględnienia układów AGA). Informacje o wielkości obrazka i ilości bitplanów wyświetlane są w dolnej części ekranu.

Play Mod - pozwala na odtworzenie utworu w formacie trackerów. Trzeba przyznać, że Filemaster radzi sobie bardzo dobrze z wszystkimi odmianami trackerów. Podczas odtwarzania podstawowe informacje o utworze przedstawiane są w dolnej części ekranu (nazwa, numer odtwarzanego patternu, ilość patternów, aktualnie odtwarzana pozycja w patternie, tempo).

DiskInfo – wyświetlane są podstawowe informacje o danym urządzeniu logicznym. Z podkatalogu – nazwa, stan i ilość bajtów, ilość wolnego i zajętego miejsca, procentowy wskaźnik zajętości. Z listy napędów – nieco większa ilość danych (nie dotyczy RAM-dysku).



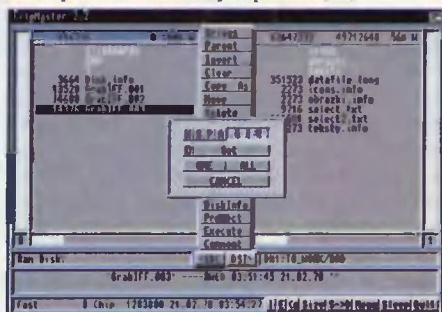
Protect - ustawianie bitów protekcji dla zaznaczonego pliku (plików). Możliwe są trzy typy tej operacji:

Set – ustawia zaznaczone bity,

Add – dodaje zaznaczone bity do wcześniej zaznaczonych,

Sub – odznacza zaznaczone przez nas bity spośród wcześniej zaznaczonych.

Operację Protect można przeprowadzić na jednym spośród kilku zaznaczonych plików (one) lub na wszystkich zaznaczonych plikach (all).



Execute - pozwala na uruchomienie zaznaczonego pliku wykonywalnego.

Comment - dzięki tej operacji możemy dołączyć do danego pliku komentarz.

Format - umożliwia sformatowanie dysku w napędach DFx. Przed wykonaniem tej operacji zadawane są pytania o nazwę dysku oraz system zapisu (Old File System, Fast File System).



FormatQ - szybkie formatowanie (tylko ścieżki 0 i 40).

Install - założenie bootblocku na dysku w formacie OFS lub FFS.

ShowBoot - wyświetla heksadecymalnie zawartość bootblocku dyskietki. Dozwolone są wszystkie operacje, takie jak w wypadku Show HEX.

Crunch - dowolny plik możemy skompresować w formacie PowerPackera.

Decrunch - ...i na odwrót.

ModInfo - wyświetla informacje o aktualnie zaznaczonym bądź odtwarzanym utworze (nazwa, długość, ilość patternów, szczegółowe informacje o samplach). Działają tu wszystkie operacje znane z Show ASC.

FileEdit - dzięki temu prostemu edytorowi możemy modyfikować dowolny plik. W górnej części ekranu wyświetlana jest zawartość pliku (po lewej stronie heksadecymalnie, po prawej tekstowo – 24 bajty w linii). Pod zapisem heksadecymalnym znajduje się nazwa przetwarzanego pliku oraz cztery strzałki powodujące kolejno: przejście do pierwszej, ostatniej, poprzedniej i następnej strony. Pod okienkiem tekstowym widnieje informacja o bajcie, nad którym znajduje się kursor, oraz o długości pliku i sposobie edycji (HEX – wpisywanie wartości szesnastkowych, ASC – litery). W prawym, dolnym rogu znajduje się kilka dostępnych operacji:

Find – wyszukiwanie określonego ciągu tekstowego w pliku,

Cont – wyszukiwanie następnego, takiego samego ciągu,

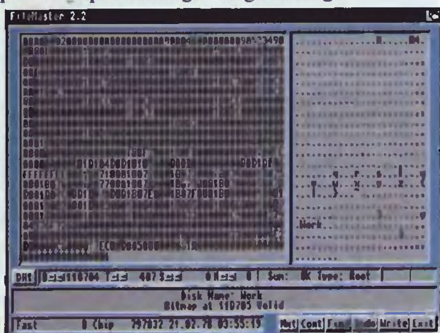
Undo – usunięcie ostatniej zmiany,

Write – zapisanie zmian,

Exit – wyjście.



DiskEdit - edytor podobny do poprzedniego, z tym że pozwalający na bezpośrednie modyfikowanie bloków na dysku. Dodatkowo zawiera gadżety umożliwiające poruszanie się po danym dysku. Te z prawej strony określają numer bloku (B), numer ścieżki (T), numer sektora (S), numer głowicy (H). W okienku obok są informacje o strukturze katalogów i danych. Gadżet z nazwą urządzenia zawsze powoduje powrót do głównego katalogu.



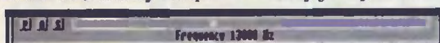
Hear - odtwarzanie sampli. Po zaznaczeniu pliku i wybraniu tej operacji zadawane jest pytanie, czy cały sampl ma być załadowany do pamięci. Jeżeli się nie zmieści, nie ma problemów! Filemaster bardzo dobrze radzi sobie z odtwarzaniem sampli bezpośrednio z dysku twardego (czego zdecydowanie brak w Opusie). Po wybraniu operacji Hear w dolnej części ekranu pojawia się nowe menu. Trzy gadżety po lewej stronie powodują:

P - rozpoczęcie odtwarzania,

Q - wyjście z menu z przerwaniem odtwarzania,

S - wyjście z menu bez przerwania odtwarzania.

Suwakiem znajdującym się po prawej stronie można wybrać częstotliwość odtwarzania (od 4450 Hz do 26295 Hz). Każdy sampl odtwarzany jest tylko raz.



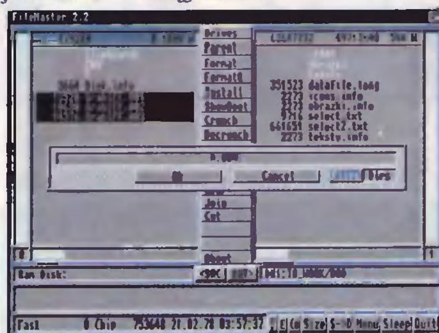
Join - łączy dwa pliki w jeden. Plik docelowy powinien znajdować się w katalogu docelowym, a pobierany plik w katalogu źródłowym. Oba pliki muszą być zaznaczone. Join dołącza plik źródłowy do końca pliku docelowego.

Cut - wycinanie fragmentu pliku. Po zaznaczeniu pliku i wybraniu tej operacji musimy podać nazwę docelowego pliku, w którym zostanie zapisany wycięty kawałek, pozycję początkową w bajtach, liczoną od początku pliku źródłowego, oraz długość wycinanego fragmentu.

NA SAMYM DNIE...

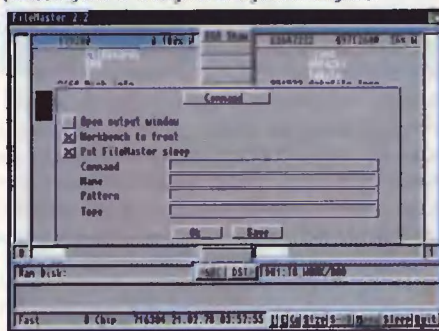
I tym oto sposobem dotarliśmy do ostatniej linii, znajdującej się u samego dołu ekranu. Po lewej stronie jest szereg informacji (ilość wolnej pamięci FAST i CHIP, aktualna data i czas), a obok znajduje się zestaw specjalnych gadżetów:

I (Include) – zaznaczenie tylko i wyłącznie plików (i/lub katalogów) o zadanej matrycy. Po wywołaniu tej operacji pojawia się okienko, w którym trzeba określić jej zakres działania. Files i Dirs informują: czy zaznaczone zostaną tylko pliki, tylko katalogi, czy też i to, i to. Ostatnią operacją jest wpisanie matrycy, względem której zaznaczane będą pliki. Należy pamiętać o tym, że – "?" zastępuje jeden znak, "*" = ciąg znaków.



E (Exclude) – działa podobnie jak poprzednia operacja, z tym że zostaną zaznaczone pliki (i/lub katalogi), do których nie pasuje podana matryca.

Co – przejście do konfigurowania Filemastera (działa tylko w wersjach zarejestrowanych).



Size – podaje łączny rozmiar wszystkich plików znajdujących się w zaznaczonym katalogu (lub katalogach) albo rozmiar wszystkich zaznaczonych plików (w bajtach) oraz liczbę zaznaczonych plików (i/lub katalogów).

S->D – przepisuje zawartość okienka źródłowego do docelowego.

Menu – przełącza zestawy komend znajdujące się w środkowej części ekranu.

Sleep – chwilka odpoczynku dla Filemastera. Zamknięty zostanie ekran programu, zaś na Workbenchu pojawi się okienko Filemastera (powrót do pracy: kliknięcie kolejno prawym i lewym przyciskiem myszy).

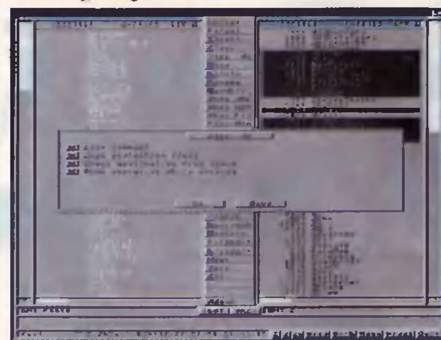


Quit – sami wiecie do czego ten przycisk służy...

KILKA SŁÓW O WADACH...

Jak każdy program, Filemaster ma w sobie pewne usterki. Najpoważniejsza z nich to błędne kopiowanie plików w pewnych, specyficznych sytuacjach. Jeśli odczytamy katalog jakiegoś dysku, a następnie za pomocą innego programu (bez wiedzy Filemastera) skrócimy jeden z plików i spróbujemy go za pomocą Filemastera skopiować (bez ponownego odczytywania katalogu), to program, jak gdyby nigdy nic, skopiuje ten plik, z tym że zachowa jego POPRZEDNIĄ długość. Wynika to stąd, iż Filemaster nie aktualizuje co jakiś czas (jak np. Opus) informacji o zmianach w danym katalogu.

Konfiguracja



Tak, to wcale nie pomyłka. Na tym rysunku jest ten sam Filemaster, o którym pisałem, tylko że... nieco inaczej skonfigurowany. Chciałbym teraz krótko opowiedzieć, co zyskujemy rejestrując ów programik. A więc:

– Katalogi mogą być wyświetlane alfabetycznie, przemieszane z plikami.

– Po uruchomieniu FM można zamknąć ekran Workbencha.

– Zamiast okienka, programik może "zasypiać" w postaci ikony.

– Można zmieniać priorytet, odstęp pomiędzy kliknięciami myszy, fonty (tylko rozmiaru 8), rozdzielczość (hi-res, hi-res laced, 640x256 interlaced).

– Można dołączyć ikony do tworzonych katalogów.

Może więc warto zastanowić się nad rejestracją tego programu. Podaję adres:

Toni Wilen
Sudntie 4
13600 HML
Finland



Klawiatura

Oto wykaz klawiszy umożliwiających szybki dostęp do niektórych funkcji programu:

spacja, M - wybór menu,

Y, Z - Size,

I - Include,

E - Exclude,

S - Sleep,

S->D - przepisuje zawartość okienka źródłowego do docelowego,

Q - quit,

Return, C - włączanie/wyłączenie trybu konfiguracji.

PODSUMOWANIE

Ot, i (prawie) cały Filemaster. Niby taki mały, a na moim CED-owym znakomierniku wybił już 14 kilobajt. Ogólnie rzecz biorąc, jest to program, który warto mieć, chociażby ze względu na wszystkie awaryjne sytuacje (low on memory). Pamiętajcie: małe też jest piękne i wcale nie gorsze od tego dużego...

Eliot

INFO

Filemaster v2.2 – niewielkich rozmiarów program zarządzający plikami, oferujący użytkownikowi szereg przydatnych funkcji. Shareware.
Autor: Toni Wilen

CZYLI COŚ DOBREGO ZA MAŁĄ CENĘ

ZESTAW 2
3 dyski

Klondike DeLuxe AGA

Jest to, jak do tej pory, najlepiej wykonany pasjans na A1200, a do tego najbardziej dziwaczny, bowiem cała gra toczy się na ekranie w trybie HIRES-LACE HAM8. W efekcie możemy podziwiać karty w 262144 kolorach! To naprawdę robi wrażenie! Obrazki wyglądają naturalnie i, mimo że są bardzo małe (karty o wymiarach 130x88 punktów), widoczny jest każdy szczegół. Na prezentowanych zdjęciach możecie zobaczyć trzy różne zestawy kart do Klondike AGA: ten, który dołączony jest do gry



Ta talia kart znajduje się w zestawie 2 (Klondike DeLuxe AGA)

oraz trzy inne. Z dobrze poinformowanych źródeł wiem, że na dzień dzisiejszy istnieje już 15 zestawów kart – można je znaleźć na Aminecie. Dlaczego tak dużo? Cóż, po prostu karty można bardzo łatwo wykonać samemu (szczegóły znajdziecie na dyskach). Jeżeli gierka ta będzie cieszyć się Waszym zainteresowaniem, w przyszłości dodamy do jakiegoś zestawu PD nowe talie.

W Klondike można grać z dyskietek bądź z dysku twardego. Istnieje także możliwość zabawy na różnych typach monitorów, jak: VGA, DoublePal, Super72.

Teraz kilka słów o samej grze. W pasjansie tym chodzi o ułożenie wszystkich kart na czterech kupkach, począwszy od asów, a skończywszy na królach. Dozwolone są następujące ruchy: położenie karty o jeden niższej na karcie o przeciwnym kolorze, położenie króla na wolne pole. Podczas gry górną część ekranu zajmuje pole z ośmioma rządkami kart zawierającymi odpowiednio od jednej do ośmiu kart. Z lewej strony znajduje się kupka, z której dobiera się kolejne karty, z prawej cztery kupki, na które się je odkłada. Karty, które chcemy przenieść, zaznacza się lewym przyciskiem myszy, a następnie klika na miejscu, na które mają być przeniesione. Dwukrotne kliknięcie na karcie, która może w danej chwili odpaść z gry powoduje automatyczne przesunięcie jej na prawą część ekranu. Dostępne są trzy poziomy trudności:

bardzo łatwy – w którym stos kart jest przewijany co jedną kartę, zaś my możemy przenosić także część rządka kart,
łatwy – w którym stos jest przewijany co trzy karty,
normalny – w którym nie można przenosić części rządka kart, a jedynie cały rządek.

Klawiszologia:

Esc – wyjście z gry
R - restart
P - Pal
D - DoublePal
V - VGA
S - Super72
M - muzyka włączona/wyłączona
W - otworzenie/zamknięcie Workbencha
A - tryb bardzo łatwy (po przełączeniu trybu należy jeszcze nacisnąć klawisz R)
B - tryb łatwy
C - tryb normalny
1..9, 0 – wybór zestawu kart (na dyskietce jest tylko jeden)

Gierkę tę stworzyła firma Reko Productions i chwała im za to.





Wymagania: Kickstart 3.0, AGA, 2 MB RAM.



ZESTAW 3
3 dyski

Klondike DeLuxe 16

Jest to oczywiście ta sama gra, tylko w wersji dla A500+ i A600. Niestety, jedynie w szesnastu kolorach. W wypadku tej wersji na ekranie ujrzycie monochromatyczną wersję zestawu kart numer 1, który jest standardowo rozpowszechniany z tą gierką.



Talia dołączona do zestawu 3 dla posiadaczy A500+ i A600

Wymagania: Kicsktart 2.0, 1 MB RAM.

Twórcy: Reko Productions Lerambachtstr. 10 3312 LJ Dordrecht The Netherlands

Jak zamawiać?

Zestawy sprzedawane są zawsze w całości. Aby zamówić dyskietki, należy:
- wypełnić WYRAŹNIE kupon.
- wpłacić odpowiednią kwotę (wg zasady: liczba dyskietek x 5 NOWYCH zł, lub 50000 starych, np. w przypadku zestawu 2 będzie to 15 NOWYCH zł, albo 150000 starych) przekazem na nasze konto.
- kupon i kopię odcinka przekazu wysłać na nasz adres:

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa
z dopiskiem AMIGA PD

Nr konta:
PBK S.A. IX Oddział Warszawa
370031-534488-131

ZAMÓWIENIE

imię i nazwisko

ulica i nr domu

kod pocztowy — miasto (miejscowość)

Zamawiam:

zestaw nr	1	2	3
szt.			

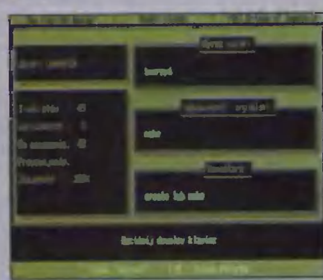
JĘZYKI NA CE

W tym artykule chciałbym przedstawić Wam cztery programy do nauki języków: dwa do nauki języka angielskiego, dwa do niemieckiego. Programy tego typu są częstym produktem rodzimych programistów, warto więc ocenić ich przydatność.

THE ENGLISH MASTER

Jest to program autorstwa Grzegorza Wróblewskiego, wydany przez firmę Atares. Spośród czterech programów, które opiszę, ten ma zdecydowanie najgorszą grafikę i dźwięk. Może jednak nie jest to takie złe rozwiązanie, ponieważ brak efektów specjalnych na pewno nie rozprasza uwagi.





Po uruchomieniu programu możemy:
- zmienić układ klawiatury na taki, którego zazwyczaj używamy (niemiecka lub angielska),
- określić, czy wszystkie podpowiedzi pojawiające się na ekranie będą wyświetlane w języku angielskim, czy też po polsku,
- wrócić na chwilę do Workbencha (English Master, podobnie jak pozostałe opisywane tu programy nie wykorzystuje multitaskingu).

Cały program obsługuje się wyłącznie za pomocą klawiatury.

NAUKA

W tym menu możemy wybrać sposób tłumaczenia wyrazów bądź zdań (z angielskiego na polski lub na odwrót) oraz włączyć kilka pomocniczych opcji, takich jak synteza mowy, wypowiadanie brzmienia każdej z napisanych przez nas liter, a także suflera, który podpowiada nam w miarę upływu czasu kolejne litery wyrazu. Po przebrnięciu przez menu zostaje wyświetlona lista 26 plików, spośród których musimy wybrać interesujący nas test. W większości wypadków są to po prostu tłumaczenia wyrazów, do których testowania ten program najlepiej się nadaje. Na ekranie bez przerwy wyświetlane są następujące informacje: liczba słów znajdujących się w wybranym pliku testowym, liczba słów, które poprawnie przetłumaczyliśmy, liczba słów, których musimy się jeszcze nauczyć, jak nam idzie przyswajanie materiału oraz procentowy wskaźnik zdobytych wiadomości.

Praca z tym programem jest bardzo prosta. Na ekranie pojawia się wyraz (po polsku lub po angielsku), a my musimy podać jego tłumaczenie. Komentarz do naszej odpowiedzi pojawia się w okienku poniżej. Jeśli pomylimy się, błędnie podany wyraz pojawi się powtórnie po jakimś czasie, zaś program wyświetli jego poprawne tłumaczenie. Zakończenie nauki ma miejsce dopiero wtedy, gdy podamy poprawne tłumaczenia wszystkich wyrazów znajdujących się w danym zbiorze testowym. Możemy oczywiście korzystać z pomocy suflera, który podpowiada w miarę upływu czasu kolejne litery wyrazu. Jeśli jednak sufler zdąży podpowiedzieć cały wyraz, odpowiedź traktowana jest jako błędna.

TEST

Przed przystąpieniem do testu musimy określić, czy będziemy tłumaczyć z języka polskiego na angielski, czy też na odwrót. Podstawową różnicą między nauką a testem jest to, że program pyta o dany wyraz tylko raz, a pod koniec całego testu wystawiana jest ocena ze znajomości materiału. Istnieje możliwość limitowania czasu przeznaczonego na test. Jeśli wybierzemy tę opcję, przed przystąpieniem do testu program sprawdzi nasze zdolności manualne w pisaniu na klawiaturze i na podstawie tych danych wyliczy czas przeznaczony na cały test. Pozostaje nam już tylko wybrać zbiór z zadaniami i przystąpić do dzieła.

Podczas testu wyświetlana jest informacja o liczbie wyrazów znajdujących się w wybranym pliku testowym, liczbie słów, które już przetłumaczyliśmy (dobrze lub źle), liczbie wyrazów, które jeszcze zostały do tłumaczenia, ocena za szybkość operowania klawiaturą, czas na wpisanie danego wyrazu oraz czas trwania całego testu. Podczas rozwiązywania testu z limitowanym czasem na ekranie pojawia się dodatkowe okienko przypominające nam, ile wyrazów powinniśmy już przetłumaczyć, oraz informujące, ile czasu pozostało do końca testu.

EDYTOR

Cóż wart byłby program wspomagający naukę języka angielskiego, gdyby nie można było tworzyć własnych zbiorów testowych bądź poprawiać już istniejących. Chociaż English Master oferuje dosyć ubogi edytor, niemniej wszystko, co trzeba, da się za jego pomocą zrobić. Maksymalna liczba wyrazów w jednym zbiorze wynosi 100. Jeśli trafimy na wyraz, który ma kilka różnych znaczeń, można je wpisać po prostu oddzielając przecinkami. Dodatkowo możemy dołączyć komentarze, które nie będą traktowane przez program jako pytania testowe, a jedynie wyświetlane jako podpowiedź.

PODSUMOWANIE

Największą wadą programu jest to, że właściwie nadaje się tylko i wyłącznie do nauki wyrazów, gorzej jest z tłumaczeniem zdań, choć jest to możliwe. Mimo spartańskiego wyglądu i przeniesienia całej obsługi programu na klawiaturę, nauka przebiega bardzo sprawnie. Choć nie ma w nim żadnych efektów specjalnych, do jego zalet należy zaliczyć m.in. ciekawe rozwiązania w zakresie podpowiedzi, testy na czas oraz wygodną obsługę. Rażące błędy, jakie zauważyłem, to pojawiające się na ekranie od czasu do czasu napisy "depaking" (to po polsku, czy po angielsku?), czy "dechrunging". Najlepsza "zabawa" jest wtedy, gdy z głośników dobiegają nas angielskie formy kilku poprawnych odpowiedzi przedzielone polskim wyrazem "lub", który brzmi mniej więcej jak czknięcie. Mimo tych wpadek uważam English Mastera za niezły program.

INFO

The English Master – program do nauki słów angielskich. Umożliwia przeprowadzanie testów (także z limitowanym czasem), zaopatrzony w syntezę mowy i edytor zbiorów testowych, prosty w obsłudze. Mało efektowny w wyglądzie, zawiera drobne błędy ortograficzne.
Autor: Grzegorz Wróblewski
Dystrybutor: Atares, Chorzów
Wymagania: 1 MB RAM

ENGLISH TESTER

Kolejny program do nauki języka angielskiego to English Tester autostwa Rafała Kolano, a jego wydawcą jest firma Tim Soft. Program jest bardzo dobrze opracowany od strony efektów specjalnych oraz dydaktyki.

Na samym początku mamy dostęp do menu, za pomocą którego wybieramy rodzaj klawiatury (niemiecka lub angielska) oraz efekty specjalne (z których oczywiście można zrezygnować).

GŁÓWNE MENU

Z tego poziomu możemy przejść do nauki lub testu, ale przedtem należy ustalić wszystkie niezbędne parametry. Właściwie w całości (oprócz wpisywania wyrazów) program obsługujemy za pomocą myszy. Jakby ktoś miał problemy z rozstrzygnięciem, które okienko do czego służy, wystarczy kliknąć na okienku "pomoc", a po chwili pojawią się krótkie komentarze jednoznacznie opisujące, co się stanie, gdy...

Pośród szeregu opcji, które możemy ustalić w głównym menu, znajdziemy włączenie lub wyłączenie okienka zawierającego ściągawkę z rozstawieniem polskich znaków na klawiaturze, wybór sposobu tłumaczenia (z polskiego na angielski lub na odwrót), włączenie lub wyłączenie trybu oceny (w zakresie od 1 do 6).

Przed przystąpieniem do testu musimy jeszcze wczytać plik testowy. Na dysku znajdują się 24 gotowe pliki testowe (w przeważającej większości jest to gramatyka ze szczególnym naciskiem na czasy). Przyznaję, że materiał dobrany jest bardzo starannie i pozwala na doszlifowanie braków w angielskim.

NZUROWANYM

NAUKA I TESTY

Obie te części rozróżnia jedynie sposób zadawania pytań. W pierwszym wypadku pytanie zadawane jest aż do skutku, a po każdej błędnej odpowiedzi komputer wyświetla poprawną formę. W drugim wypadku każde z pytań zadawane jest tylko raz.

Na ekranie bez przerwy pojawiają się następujące informacje: numer zadanego pytania, ilość poprawnych i błędnych odpowiedzi. Każda odpowiedź (zła lub dobra) sygnalizowana jest po polsku i angielsku. Jeżeli włączymy opcję oceniania naszych osiągnięć, to na końcu testu podane zostanie podsumowanie naszych wysiłków.

EDYTOR

Pliki z testami możemy modyfikować lub tworzyć nowe. Służy do tego dość rozbudowany edytor, do którego dołączono pomoc w postaci pobieżnego opisu poszczególnych gadżetów. Każdy z rekordów w pliku testowym podzielony jest na sześć pól. Trzy z nich to polskie odpowiedniki wyrazu, wyrażenia lub zdania, pozostałe trzy dotyczą języka angielskiego. Trochę szkoda, że to sztywne ograniczenie występuje, lecz lepsze to niż nic. Pomiędzy rekordami testu poruszamy się klawiszami kursorów (w razie potrzeby można skakać co pięć rekordów). Bardzo przydatna okazuje się także opcja wyszukiwania zadanego ciągu znaków w pliku testowym. Dzięki temu szybko i bez problemów możemy znaleźć pole z poszukiwanym wyrazem.

PODSUMOWANIE

English Tester to program wykonany bardzo efektownie od strony graficznej. Dostajemy do dyspozycji sporo dobrze dobranego materiału i rozbudowany edytor plików testowych.

Część testowa programu została potraktowana "na luzie" – w gruncie rzeczy niewiele różni się od nauki. Pod tym względem wygrywa program omówiony poprzednio, który podaje szereg informacji o przebiegu testu. Jednakże English Tester jest znacznie lepszy pod względem dydaktycznym.

INFO
English Tester – program do nauki angielskiego (nie tylko pojedyncze słowa). Efektownie wykonany od strony graficznej, zawiera starannie dobrany materiał. Nie umożliwia nauki fonetyki.
Autor: Rafał Kolano
Dystrybutor: Tim Soft, Koszalin
Wymagania: 1 MB RAM

DEUTSCH TESTER

Kolejny program wydany przez firmę Tim Soft. Łudząco podobny do English Testera – nie dziwota, skoro napisany przez tego samego autora.

Zasady działania obu programów są takie same. Zmieniła się nieco grafika, no i oczywiście język, którego się uczymy.

Nie będę w tym miejscu powtarzał całego opisu programu. Warto jednak zwrócić uwagę na dołączone do niego pliki testowe. Jest ich sporo (42 testy), a zawarty w nich materiał został bardzo dobrze opracowany od strony dydaktycznej. Nauka opiera się przede wszystkim na gramatyce, a nie na słownictwie.



INFO
Deutsch Tester – program do nauki niemieckiego. W działaniu i wyglądzie bardzo podobny do English Testera (niekiedy identyczny). Zawiera rozbudowany edytor testów umożliwiający m.in. wyszukiwanie wyrazów, umożliwia naukę gramatyki, pojedynczych słów. Nie naucza fonetyki.
Autor: Rafał Kolano
Dystrybutor: Tim Soft, Koszalin
Wymagania: 1 MB RAM

WAS IST DAS?

Czyli "Co to jest?". Już odpowiadam: nowy, trzydyskowy program do nauki podstaw języka niemieckiego wydany przez firmę EXE i... zupełnie inny od pozostałych. Pewnie zastanawiacie się, dlaczego zajmuje on tyle miejsca. To proste – do każdego wyrazu dołączono obrazek. Nareszcie ktoś pomyślał, żeby uczynić naukę lekką, łatwą i przyjemną. Taki sposób prezentowania danych ma jednak i wady. Choć na pewno nauka będzie dość przyjemna, to nauczymy się najwyżej kilkudziesięciu słów. Tyle bowiem obrazków mieści się na trzech dyskach.

CO W ZESTAWIE?

Z głównego menu możemy wybrać jeden z dziesięciu tematów: kolory, liczby, owoce, dom, zwierzęta, zawody, ciało, czynności, przymiotniki i zegar. Oczywiście każdy z wyrazów we wszystkich wymienionych tematach jest ilustrowany za pomocą odpowiedniego obrazka. Mało tego! Jeśli wyłączymy muzykę, będziemy mogli usłyszeć niemiecką wymowę danego wyrazu i obejrzeć krótką animację elektronicznej nauczycielki wypowiadającej wyraz. Choć z drugiej strony trudno jest się zdecydować na wyłączenie muzyki, bo oba moduły są naprawdę niezłe.

Po ustaleniu działu, jakiego będziemy się uczyć, możemy rozpocząć pracę od przykładów. W tym wypadku sami wybieramy z okienka niemiecki wyraz, a program służy nam odpowiednim obrazkiem i wymową tego wyrazu.

Gdy skończymy oglądanie przykładów, możemy przejść do ćwiczeń, w których każda poprawna odpowiedź jest punktowana. Komputer zadaje pytanie "Was ist das?" i wyświetla obrazek. Naszym zadaniem jest kliknięcie na właściwym wyrazie, a także określenie jego rodzaju w wypadku rzeczowników (męski żeński, nijaki). Do dyspozycji dostajemy także słownik zawierający wszystkie wyrazy, których się uczymy, wraz z tłumaczeniami.

PODSUMOWANIE

"Was ist das?" to bardzo dobry program dla tych, którzy nigdy nie mieli do czynienia z językiem niemieckim. Jest szczegółowo dopracowany i czyni z nauki całkiem przyjemną zabawę okraszoną masą rysunków i samplowanych wypowiedzi, muzyką, a także animacją komputerowej nauczycielki. Jednak te niewątpliwe zalety są przyczyną ogólnego przerostu formy nad treścią. Cóż z tego, że nauka będzie łatwa, skoro uczeń opanuje jedynie około 50 wyrazów?

Eliot

INFO
Was Ist das? – program uczący podstaw niemieckiego (kilkadziesiąt często używanych słów). Bardzo dobrze wykonany od strony graficznej i dźwiękowej (digitalizowana wymowa wszystkich wyrazów), prosty w obsłudze. Zawiera jednak niewielką liczbę słów.
Autor: Piotr Wróblewski
Dystrybutor: A.H.P. EXE, Wrocław
Wymagania: 1 MB RAM

Pierwiastki chemiczne to coś, co niektórym spędza sen z powiek. Szczególnie wtedy, gdy pani profesor każe nauczyć się na jutro symboli wszystkich pierwiastków zamieszczonych w układzie okresowym. Pewną pomocą może okazać się wówczas nowy program wydany przez BIW.

Pierwiastki chemiczne

Po uruchomieniu programu na ekranie pojawia się menu, za pomocą którego można dostać się do pozostałych ekranów. Włączenie odtwarzania jednego z dwóch utworków dołączonych na dysku (niestety nie najlepszych) umili (lub utrudni) pracę.

Układ okresowy pierwiastków

Jest to pokaźna plansza podająca podstawowe informacje o pierwiastkach: nazwę, symbol, wartościowość, masę atomową, rok odkrycia, liczbę atomową. Aby je uzyskać, wystarczy kliknąć na wybranym pierwiastku. Problem w tym, że od chwili kliknięcia do pokazania się informacji mija kilka sekund, więc trzeba uzbroić się w cierpliwość.

Do pracy, rodacy...

Kolejny krok to nauka. Można uczyć się bazując na trzech zdefiniowanych zestawach lub stworzyć własny. W skład poszczególnych zestawów wchodzą następujące pierwiastki:

Zestaw I: Wodór, Hel, Lit, Beryl, Bor, Węgiel, Azot, Tlen, Fluor, Neon, Sód, Magnez, Glin, Krzem, Fosfor, Siarka, Chlor, Argon, Potas, Wapń.

Zestaw II: Chrom, Mangan, Żelazo, Kobalt, Nikiel, Miedź, Cynk, Molibden, Tytan, Srebro, Kadm, Cyna, Wolfram, Osm, Platyna, Złoto, Rtęć, Ołów, Rod, Antymon.

Zestaw III: Rubid, Stront, Cez, Bar, Frans, Rad, Gal, German, Arsen, Selen, Brom, Krypton, Ind, Antymon, Tellur, Jod, Ksenon, Tal, Polon, Radon.

Łatwo zauważyć, że w skład każdego zestawu wchodzi zawsze 20 pierwiastków. Jest to jedyna w swoim rodzaju liczba, słuszna i niezmienna (zdaniem autorów programu). Podobną liczbę pierwiastków może zawierać zestaw stworzony samodzielnie. Na dysku można przechowywać maksymalnie cztery takie zestawy.

Tworzenie zestawu pierwiastków, który będzie służył zarówno podczas nauki, jak i egzaminu, jest banalnie proste. Wystarczy kliknąć na wybranym polu układu okresowego. Nie można opuścić tej opcji do czasu, aż wybierze się wszystkie 20 pierwiastków. Autorzy programu popełnili tu jednak poważny błąd. W zestawie 20 pierwiastków można faktycznie wybrać tylko dwa. W tym celu należy kliknąć na przemian np. na wodorze i tlenie, i gotowe. Aby zapisać lub odczytać plik, trzeba kliknąć na nazwie programu (operacje te sygnalizuje mignięcie diody stacji dysków). Następnym niedociągnięciem jest brak informacji, gdy dysk jest zabezpieczony, że podczas zapisu wystąpił błąd.

Nauka podzielona jest na dwie fazy. Pierwsza – moim zdaniem – jest zupełnie bezsensowna, bowiem program wyświetla jedynie po kolei nazwę, symbol i wartościowość każdego z 20 pierwiastków znajdujących się w zestawie, a naszym zadaniem jest czytanie i klikanie... aż do końca etapu.

Druga faza składa się z dwóch etapów. W pierwszym na ekranie zostają wyświetlone dwa okienka. Po lewej stronie znajduje się lista pierwiastków do opanowania, po prawej – już opanowanych. Naszym zadaniem jest podanie symbolu pierwiastka, o który pyta program. Poprawna odpowiedź powoduje przeniesienie pierwiastka z lewego okienka do prawego, błędna powoduje, że to pytanie będzie zadawane jeszcze raz. Na zakończenie tego etapu pojawia się statystyka opisująca ilość danych odpowiedzi, ilość złych odpowiedzi oraz procent poprawnych i złych odpowiedzi, a także słowną opinię. Drugi etap niewiele się różni od pierwszego. Oprócz symbolu pierwiastka trzeba podać jeszcze jego wartościowość.

Egzaminy czas zacząć...

Po nauce nadchodzi czas na sprawdzenie wiedzy. Można ją przetestować na bazie zdefiniowanych zestawów, bądź też w oparciu o własne zestawy (stworzone wcześniej lub tuż przed egzaminem). W pierwszym etapie program pyta jedynie o symbol każdego z 20 pierwiastków znajdujących się w zestawie. W drugim etapie pyta jeszcze o ich wartościowości. Każde pytanie zadawane jest tylko raz, a nie jak w wypadku testu – do skutku. Egzamin kończy się podsumowaniem, w którym znajduje się liczba udzielonych odpowiedzi (zawsze 20), liczba dobrych i złych odpowiedzi oraz ocena w skali od 1 do 6.

Podsumowanie

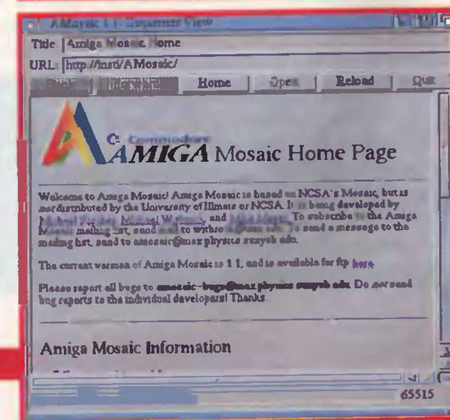
Biorąc do ręki ten program spodziewałem się czegoś znacznie lepszego, a przede wszystkim – ciekawszego. A tutaj, jak na złość, z programu wieje nudą. Najciekawsza jest informacja o autorach i zarazem najlepiej wykonana. Dobrze też rozwiązany jest układ pierwiastków, z poziomu którego możemy zaczerpnąć informacje o interesującym nas pierwiastku, lecz działa to niemiłosiernie wolno. Program umożliwia jedynie naukę symboli i wartościowości każdego z pierwiastków. Napotykamy w nim także na wiele ograniczeń w postaci sztywnej liczby pierwiastków w każdym teście. I jeszcze do tego te błędy ortograficzne w załączonej do programu instrukcji...

Eliot

INFO

Pierwiastki chemiczne - prosty program do nauki chemii. Zawiera podstawowe informacje o pierwiastkach. Główne wady: bardzo wolne wyszukiwanie informacji o każdym z pierwiastków, fatalnie rozwiązany system zarządzania plikami, ograniczenie możliwości programu jedynie do nauki symboli i wartościowości pierwiastków.
Autorzy: Paweł Kawecki, Krzysztof Jaworski
Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze, Warszawa







Lasermania trwa

CDPD IV

Mimo upadku firmy Commodore wszystkie znaki na niebie i na ziemi wskazują, że popularność Amigi nie maleje. Wprost przeciwnie. Na giełdach ceny tysiącdwusetek zwyżkują, Aminet pęka w szwach od naporu gigabajtów, a firma Almathera podsyła nam coraz to nowsze kompakty, m.in. CDPD IV.

Cóż ciekawego można znaleźć na tej płytce? Do zarządzania tą kilkusetmegabajtową bazą danych służy programik DirWork umożliwiający dokonywanie różnorodnych operacji na plikach. Niestety, działa tylko z klawiaturą dołączoną do CD-32. W innym przypadku można odczytać najwyżej katalog systemowy i RAM-dysk. Jednym słowem brakuje w tym programie gadżetu CD0.

N kompakcie znajdują się także dwa programy służące do transmitowania "po złączach" SerNet i ParNet, programik symulujący działanie klawiatury Osk (niestety, nie współpracuje on z DirWorkiem). Ale przejdźmy do sedna, czyli co zawiera "biblioteka"?

Przede wszystkim kolekcję (61 MB) dysków AMFN (Amiga Musicians Freeware Magazine) w postaci zarchiwizowanej i rozpakowanej. W jej skład wchodzą, oprócz dysków AMFN (od 1 do 16), specjalne edycje (od 1 do 6) oraz dyski z samplami (1 – 18). Ich zawartość może się okazać bardzo interesująca dla wszystkich muzyków, szczególnie że zawierają one dużo różnorodnych informacji, modułów (w różnych formatach, w tym MIDI), programów (także do MIDI), sampli. Wszystko to opakowane w elegancki interfejs użytkownika, coś w stylu AmigaGuide.

Dla zwolenników "akwarystyki" na płycie zapisano dane z dyskietek Freda Fisha od numeru 891 do 1000 (85 MB) i dołączono do nich katalog-wieloryb, dzięki któremu bardzo szybko można znaleźć potrzebne pliki

Dla miłośników fontów – 25 MB literek bitmapowych, w formatach Compugraphic i PostScript.

Dla programistów – kompletny kompilator GCC v 2.8.5 z dodatkami (łącznie 97 MB), kompilator E v2.1b z dodatkami i przykładami (jedynie 7 MB) oraz PasTex, język służący do programowania... tekstów (32 MB).

Skończmy jednak z programowaniem i przejdźmy do ray-traycingu. W pierwszym podkatalogu są obrazki w różnych formatach (GIF, IFF, JPEG) i animacje. Wyjątkowo ciekawa jest historyjka o wyższości CD-32 nad Segą Megadrive i CD-I. I tak trzymać! Użytkownicy Imagine też znajdą coś dla siebie, mianowicie: atrybuty, tekstury 24-bitowe, obiekty, tła, pomocne programiki oraz ray-traycer PD, czyli POV. Wszystko to zajmuje 13 MB.

Kolejny katalog, do którego koniecznie trzeba zajrzeć, nazywa się TEXT (zawiera 52 MB plików). Znajdują się w nim powieści znanych pisarzy (Hugo, Dickens, Stevenson, Baum, Twain), informacje na temat sieci Internet, a także kilkadziesiąt kolejnych numerów znanego tygodnika (zazwyczaj) sieciowego Aminet (numery od 1.20 do 2.21).

Skoro mowa o sieciach, to w osobnym katalogu znajdziemy nieco informacji na ten temat. Jest tam między innymi programik umożliwiający odczytywanie stron największej, sieciowej gazety na świecie – Mosaic. Jeśli Amiga podłączona jest do Internetu, to za pomocą tego programu można np. obejrzeć elektroniczną wersję Gazety Wyborczej, dowiedzieć się co słychać w CIA (nie mylić z C&A: nasza redakcja oświadcza, że wszelkie podobieństwo nazw jest absolutnie przypadkowe i całkowicie niezamierzone). W katalogu tym są także informacje o Tolkienie, podręcznik początkującego włamywacza (tylko zamki typu Yale) oraz podręcznik dla terrorystów (serio!).

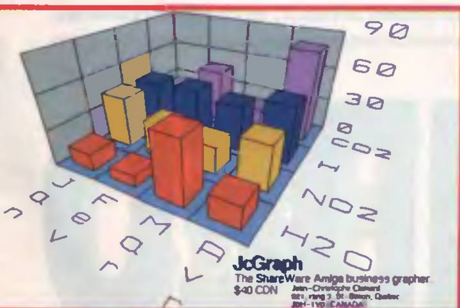
Nie sposób nie wspomnieć o jeszcze jednym, pokaźnym katalogu zawierającym playery do płyt kompaktowych i modułów, archiwizery (TurboImploder, Zoom, Tar, PowerPacker, DMS, ZIP, LHA), pomocne programiki dyskowe (Abackup, Reorg, FixDisk), edytory tekstu (Textra, AZ), programy graficzne (głównie do generownaia fraktali, oraz HamLabDemo, Mostra, VT, Iconian, PPShow), programy dla modemowców (TwinEpress, BaudBandit, Term), programy antywirusowe (VirusZ, VirusChecker, VirusWorkshop) oraz Aprf, Snoopdos, Enforcer, Yak, Editkeys, Calendar, Calculator, bBase, KongCon, ARP, Fakemem, Degrader.

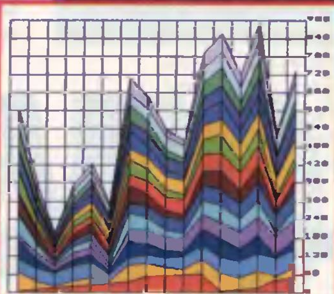
Słowem jak to zwykle kompakcie: tyle programów, że trzeba z miesiąc czasu, żeby wszystkie pobieżnie przejrzeć. No to do następnej płyty z serii CDPD!

Eliot

Dystrybutor: Almathera, Raszków
Cena (z VAT-em): 72 zł (720000 starych zł)







zastanów się,

Wiadomo od dawna, że Amiga bardzo dobrze wypada w dziedzinie multimediów. Nie każdego jednak stać na zakup dość drogiego programu Scala. Jest jednak inne rozwiązanie. Za dużo niższą cenę można stać się posiadaczem bardzo ciekawego programiku do prezentacji różnorodnych efektów. Mam na myśli Video Creatora, który sprzedawany jest na kompaktach i działa jedynie na CD-32 lub Amidze 1200 wyposażonej w CD-ROM.

DO CZEGO TO SŁUŻY?

Ideą twórców programu było napisanie go w taki sposób, by jego użytkownik mógł szybko i łatwo stworzyć swój teledysk, czyli, innymi słowy, opisać muzykę za pomocą obrazków, słów, animacji, wektorówek, i połączyć to wszystko w jedną całość.

Praca z Video Creatorem jest równie prosta, jak ze Scalą (zaryzykowałbym twierdzenie, że Video Creator to w sensie możliwości okrojona Scala). Składa się na nią kilka etapów.

Przede wszystkim wybieramy sobie muzyczkę (z dowolnego kompaktu znajdującego się w naszej płytotece), a następnie wczytujemy kilka z tysiąca obrazków (z kompaktu z Video Creatorem), nieco animacji (w dziwacznym formacie quad, ale o tym za chwilę) oraz kilka wektorówek dwu- i trójwymiarowych. Ponieważ podczas odtwarzania skryptu nasz komputerek jednocześnie musi odtwarzać dźwięk z płyty kompaktowej, więc ilość prezentowanych danych ograniczona jest do pojemności pamięci komputera. Żeby nieco to ułatwić, podczas wczytywania plików wydłuża się biały pasek po lewej stronie ekranu. Gdy pasek zmieni kolor na żółty, jest to ostrzeżenie, że zaczyna być niedobrze, a czerwony kolor oznacza, że powinniśmy przestać wczytywać pliki, bo nie starczy miejsca na skrypt. To ograniczenie pamięciowe na pewno nie pozwoli na stworzenie teledysku z prawdziwego zdarzenia, ale w zupełności wystarczy, by napisać np. muzykę techno.

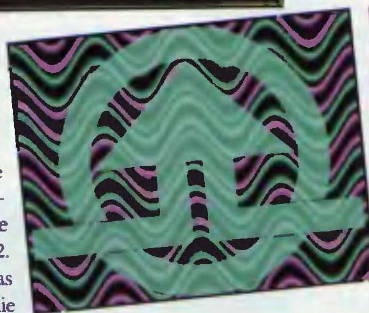
Dalsza część pracy polega na utworzeniu skryptu. Ponieważ potrzebne pliki znajdują się już w pamięci, więc wystarczy je tylko poustawiać w pożądanej kolejności, dobrać efekty i obejrzeć rezultaty pracy. Gdyby przypadkiem okazało się, że efekty nie są dokładnie zsynchronizowane z muzyką, to wystarczy zajrzeć do menu synchronizacji, wybrać efekt, który nie pasuje i podczas przesłuchiwania muzyki raz kliknąć. Prawda, że proste?

Sam proces tworzenia skryptów jest w gruncie rzeczy niemal identyczny, jak w Scali. Ustawiamy wybrany obrazek (lub coś innego) na kolejnej pozycji skryptu i dobieramy efekt. Jedyną różnicą jest to, że podczas tej pracy, u góry ekranu bez przerwy widoczny jest pasek z rozstawionymi na nim numerami kolejnych części skryptu i symbolicznym oznaczeniem czasu ich trwania. Za pomocą owej górnej listwy możemy szczegółowo ustalić moment pojawienia się danej części: wystarczy za pomocą myszy pochwycić odpowiedni numer i przesunąć go na właściwą pozycję. Gotowy skrypt można sobie zapisać, o ile ma się gdzie. Muszę zmartwić posiadaczy nie rozszerzonej CD-32. Napisane przez Was skrypty na pewno nie zmieszczą się w 1 KB nonvolatile RAM tego komputera. Stąd wskazany zakup jakiejś przystawki.











PROSIMY O CISZE, TRWAJĄ PRZYGOTOWANIA DO TELEDYSKU!

Pierwszy rzut oka na menu Video i już widzimy małą demonstrację przygotowaną przez autorów programu. Z kompaktu jest odtwarzany (dość krótki) utworek, a ekran błyska kolorami (nareszcie ktoś wykorzystał możliwości kości AGA!), obrazki zmieniają się w szalonym tempie, pojawiają się krótkie animacje, wektorówki od czasu do czasu przesłaniają widok jakiegoś obrazka. I tak trzymać! Jeśli za mało Wam efektów (wystarczy zajrzeć do menu odczytu i zapisu skryptów), to na kompakcie znajduje się kilka dość ciekawych przykładów, m.in. demonstrujących większość efektów dostępnych w Video Creatorze.

Kiedy już się napatrzymy, czas stworzyć coś własnego. Pierwsza rzecz to wybranie utworu, do którego chcielibyśmy coś stworzyć. Trzeba więc zmienić kompakty w czytniku (nie ma się co obawiać, CD-32 nie zresetuje się) i odnaleźć ścieżkę dźwiękową. Potem zajrzeć do menu Random Raves i (za pomocą suwaka) określić, na ile szybka jest wybrana przez nas muzyczka, w zakresie – od wolnych (ambient) do szybkich (rave).

Teraz wystarczy kliknąć na Create&Edit i po kilku minutach wczytywania różnorodnych plików Video Creator sam stworzy (w ciągu niecałej sekundy!) teledysk. Nie będzie on, co prawda, do końca naszego autorstwa, ale jak na początek całkiem nieźle. Wszystko prezentuje się elegancko, a program dobrze radzi sobie z tworzeniem skryptów. Nadszedł jednak czas, by stworzyć coś naprawdę samodzielnie. Gotowi?

CZAS NA KWAS, CZYLI ROBIMY WŁASNY TELEDYSK

Zaczniemy od wczytywania niezbędnych plików. W tym celu musimy przejść do trybu edycji skryptu i kliknąć na "add effect". Pojawi się lista dostępnych typów efektów. Wystarczy wybrać jeden z nich.

Obrazki

Video Creator umożliwia wczytywanie obrazków w formacie IFF lub GIF. W wypadku plików IFF nie mogą to być tryby EHB, HAM, HAM8 (ograniczony rozmiar dostępnej pamięci oraz specyficzne działanie niektórych efektów). Na kompakcie jest ponad tysiąc podzielonych tematycznie obrazków w różnych rozdzielczościach i o różnej liczbie kolorów. Łatwo zauważyć, że do każdego z nich została dołączona specjalna ikona informacyjna, która odzwierciedla (w dużym pomniejszeniu) wygląd danego obrazka. Dzięki temu nie musimy oczekiwać na wczytanie obrazka, by go zobaczyć. Oczywiście możliwe jest wczytywanie obrazków stworzonych samemu, o ile mamy jakąś przystawkę do CD-32.

Quad anims

Animacje w formacie quad różnią się od zwykłych plików anim. Te w formacie anim można odtworzyć z różną prędkością, ale nic ponadto. Pliki typu quad odtwarzane są na osiem różnych sposobów, niezależnie od wybranej prędkości animacji. Każdą animację quad można odtwarzać na całym ekranie, dwukrotnie pomniejszoną i czterokrotnie powieloną w czterech kwadracikach (2x2), 4x4, rozciągniętą wszerz, rozciągniętą z "lustrzanym odbiciem", tak samo dla trybów 2x2 i 4x4. Oprócz tego dostępne są kombinacje poprzednich metod, m.in. wyświetlenie w środkowej części ekranu dwukrotnie pomniejszonej animacji, otoczonej dwunastoma, czterokrotnie pomniejszonymi ramkami.

VIDEO

jak wygląda muzyka



Tyle o możliwościach odtwarzania i zaletach owego formatu. Natomiast wadą jest bardzo kiepska jakość. Wynika to z prostego faktu: animacja quad to w rzeczywistości wycinek o wielkości 1/16 ekranu. Jak to będzie wyglądać po powiększeniu na cały ekran – łatwo zgadnąć. Video Creator nie pozwala także na tworzenie własnych animacji w formacie quad, a na kompakcie jest ich raptem kilka.

Dwuwymiarowe wektorówki

Na kompakcie jest jedynie kilka przykładów, ale za to bardzo dobrych (m.in. cień tańczącej kobiety znany już z Hollywood Pokera). Można je bez problemu nakładać na obrazki bądź animacje, o ile znajdzie się jeden wolny bitplan (nie można jednocześnie wyświetlić 256-kolorowego obrazka i wektorówki). Jedynym problemem jest to, że niektóre z nich zabierają sporo pamięci. Nie mamy wpływu na sposób prezentowania animacji wektorowych tego typu, poza zmianami ich prędkości.

Trójwymiarowe wektory

Znacznie mniej skomplikowane i zajmujące mniej miejsca w pamięci. Na kompakcie jest kilkanaście tego typu obiektów, lecz w większości bardzo podobnych do siebie (różne wariacje na temat gwiazdek). W wypadku pseudotrójwymiarowych wektorówek możemy wpływać na szybkość ich rotacji względem każdej osi. Można je też nakładać na obrazki i animacje.

W wypadku animacji wektorowych nieco problemów może przysporzyć sposób uwidaczniania ich w skrypcie. Ponieważ nie są kolejnym krokiem skryptu, są traktowane jako efekt nakładany na jakąś animację (animacje) bądź obrazki (obrazek). W ten sposób, zupełnie niezależnie od odtwarzanego skryptu, możemy oglądać na pierwszym planie animację wektorową. Problem w tym, że takie rozwiązanie nastręcza nieco kłopotów podczas dołączania wektorówek do skryptu.

Tekst

W tym wypadku autorzy Video Creatora nie popisali się. Nie ma możliwości zmiany kroju pisma, ani też rozdzielczości ekranu z tekstem (320x256). Żeby już do końca pogorszyć sprawę, możliwe jest jedynie wyświetlenie zaledwie... jednego wiersza tekstu. W zamian możemy miksować go z obrazkami i animacjami.

Do wpisywania tekstu wystarczy mysz i klikanie na odpowiednich symbolach wyrysowanych na ekranie. Na pewno jest to jakieś udogodnienie, szkoda tylko, że po podłączeniu klawiatury nie można z niej korzystać.

ODTWARZANIE SKRYPTU

Po skompletowaniu całego skryptu możemy go odtworzyć w całości lub tylko zaznaczony fragment (w drugim wypadku – bez dźwięku), a także pobawić się w dokładne rozstawienie numerów poszczególnych części na górnej belce, określającej ich występowanie w czasie, oraz pokopiować, pokasować i poprzesuwać niektóre fragmenty skryptu.

Podczas pracy wprost nieocenioną może okazać się opcja Synchronize. Pozwala ona na dokładne ustalenie położenia poszczególnych fragmentów skryptu względem odtwarzanego utworu. Sprawa jest całkiem prosta: w edytorze zaznaczamy wszystkie kroki skryptu, które chcemy zsynchronizować, przechodzimy do menu synchronizacji, naciskamy na "start..." i od tej pory każde kliknięcie myszą będzie powodowało umieszczenie w danej jednostce czasu określonego efektu. Prawda, że proste?

SPECIAL FX!

Do każdej części skryptu możemy dołączyć efekt specjalny, określający to, co będzie działo się na ekranie, bądź też sposób, w jaki pojawi się dana część na ekranie. Pod tym względem Video Creator na pewno nie pobije Scali, lecz można w nim znaleźć kilka bardzo ciekawych rozwiązań: nowy ekran może "najechać" na stary z góry lub z dołu, "wypchnąć" poprzedni ekran, a także może być efektowniej wyrysowany, itp. Ładna jest również "migocąca" wymiana dwóch ekranów, wszelakie operacje na palecie (płynna zmiana kolorów – w wypadku fraktali efekty są wprost rewelacyjne – oraz inwersja palety), logiczne miksowanie kolorów dwóch ekranów. Możliwe jest także łączenie dwóch obrazków w jeden (muszą mieć taką samą liczbę bitplanów), nakładanie na siebie zarówno obrazków, jak i animacji wektorowych i quad. Na pewno jest w czym wybierać.

NIECO PIKANTERII, CZYLI WZMIANKA O MPEG

Czy wiecie, że Video Creator umożliwia odtwarzanie ścieżek MPEG (o ile komputer ma wbudowaną kartę Full Motion Video)? Dzięki temu można obejrzeć dowolny filmik zapisany na płycie kompaktowej (wraz ze ścieżką dźwiękową) z iście cyfrową jakością. Ale program ten nie nosiłby swojej nazwy, gdyby tylko umożliwiał odtwarzanie formatu MPEG. Do ścieżki MPEG można także stworzyć własny skrypt, innymi słowy, wszystkie efekty przez nas wygenerowane będą pojawiać się na obrazie np. teledysku odtwarzanego z kompaktu. Niestety, nie mogłem sprawdzić tego w praktyce.





PODSUMOWANIE

Video Creator jest bardzo efektowną zabawką, za pomocą której, oprócz zabawy, można wykazać się wyobraźnią i spróbować przedstawić swój sposób widzenia muzyki. W odniesieniu do innych tego typu programów wypada dosyć przeciętnie. Nie można go pochwalić za nadzwyczajne efekty (w tym wypadku góruje Scala), ani za wyjątkową interaktywność (co i tak nie było potrzebne). Są tu jednak pewne, bardzo nowatorskie rozwiązania, jak na przykład animacje wektorowe, których nie ma w innych programach multimedialnych, doskonałe efekty oparte na operowaniu paletą kolorów, oraz nowy typ animacji, umożliwiający osiągnięcie bardzo ciekawych rezultatów.

Na pewno jest to program bardzo dobrze wykonany i łączący w sobie dwie istotne cechy: duże możliwości i prostą obsługę. Należy do tego jeszcze dołączyć prosto i treściwie napisany podręcznik.

Do wad natomiast należy wliczyć ograniczenie ilości elementów skryptu do pojemności pamięci (niestety, nie ma innego wyjścia w wypadku CD-32), brak edytorów do grafiki wektorowej oraz możliwości tworzenia animacji w formacie quad, a także potraktowanie po macoszemu operacji związanych z wyświetlaniem tekstu.

Eliot

ZALETY:
- automatyczne tworzenie skryptów
- prosta i wygodna obsługa
- ciekawie rozwiązany sposób prezentowania animacji
- możliwość nakładania na siebie różnych efektów (np. animacji, wektorówek i obrazków itp.)
- możliwość dokładnej synchronizacji efektu względem ścieżki dźwiękowej
- bogata biblioteka obrazków zawartych na kompakcie
- dobrze wykonane dwuwymiarowe wektorówki
- możliwość tworzenia własnych efektów graficznych do ścieżek MPEG (działa jedynie z dołączoną kartą FMV)

WADY:
- ograniczenie liczby obrazków i animacji do rozmiarów wolnej pamięci
- brak możliwości odczytania obrazków w formacie IFF-HAM, IFF-HAM8
- w wypadku nie rozszerzonej CD-32 brak możliwości zapisu stworzonego skryptu
- mała ilość zawartych na kompakcie wektorowych animacji dwu- i trójwymiarowych
- brak edytora do animacji wektorowych i formatu quad.
- rozwiązana w spartański sposób prezentacja tekstu (tylko jedna czcionka i jeden wiersz tekstu)
- nieco skomplikowany sposób przełączania wektorówek i animacji
- kiepskiej jakości animacje

INFO

Video Creator – program do tworzenia teledysków. Dostępny na kompakcie, tak więc „chodzi" tylko na CD-32 lub A1200 + CD-ROM.
Dystrybutor: Almathera, Raszków
Cena (z VAT-em): 120 zł (1,2 mln starych zł)

CREATOR

Korepetytor z fizyki

Polskie oprogramowanie na Amigę porusza różnorodną tematykę, począwszy od gier, a skończywszy na programach edukacyjnych. W tej ostatniej grupie można spotkać programy do nauki języków, ortografii języka polskiego oraz matematyki. Jak do tej pory pomijano jedną z bardzo ważnych dziedzin nauki, mianowicie fizykę.

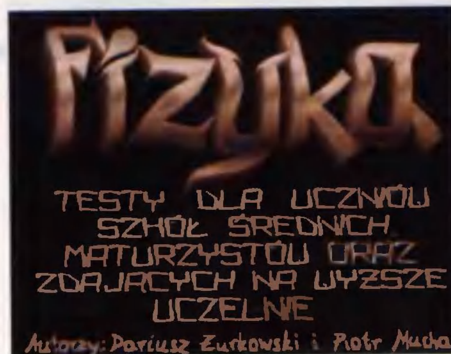
Naprzeciw ludziom, którzy mają kłopoty z tym przedmiotem, tudzież chcieliby sprawdzić swoje wiadomości, wyszła firma Exe z Wrocławia. Program "Korepetytor z fizyki" jest pomocny w opanowaniu skomplikowanych działów królowej nauk przyrodniczych i zawiera 1000 pytań (na jednej dyskietkce) ze wszystkich działów fizyki. Tematyka obejmuje zakres szkoły podstawowej i średniej.

Po uruchomieniu programu na ekranie pojawia się menu, z którego możemy wybrać jeden z 25 działów fizyki. Oto pełny ich wykaz:

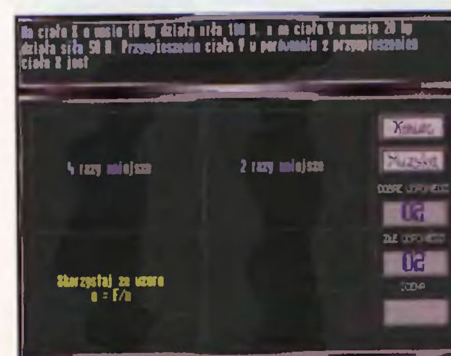
Dynamika punktu materialnego
Pole grawitacyjne
Zjawiska zmian stanu skupienia ciał
Pole elektryczne w próżni
Prąd elektryczny
Indukcja elektromagnetyczna
Elektryczne obwody drgające
Promieniowanie Roentgena
Fizyka ciała stałego
Gazy
Ciecze
Ciała stałe
Elektrochemia
Kinematyka punktu materialnego
I zasada termodynamiki
II zasada termodynamiki
Pole elektrostatyczne w izolatorach
Pole magnetyczne
Drgania i fale mechaniczne
Emisja i absorpcja promieniowania
Kinematyka i dynamika bryły sztywnej
Fizyka jądrowa
Akustyka
Fale świetlne
Prąd w gazach

Po dokonaniu wyboru pojawia się ekran, na którym będzie odbywał się test. Górna część ekranu jest zarezerwowana na treść zadania bądź pytania, cztery kwadraty w środkowej części ekranu zawierają odpowiedzi (jedna z nich jest prawdziwa), zaś z prawej strony ekranu umieszczone są dwa liczniki określające ilość prawidłowych i błędnych odpowiedzi. W dowolnej chwili podczas trwania testu możemy włączyć lub wyłączyć dość przyjemną muzyczkę towarzyszącą naszym zmaganiom.

Pytania zadawane podczas testów są dosyć zróżnicowane. Jedne są czysto teoretyczne, inne wymagają drobnych rachunków na kartce, są także takie, w których odpowiedź polega na wskazaniu właściwego rysunku lub wykresu. Jeśli na zadane pytanie odpowiemy prawidłowo, pojawi się napis







"DOBRZE" w polu zawierającym właściwą odpowiedź i po ponownym przyciśnięciu myszy nasza punktacja zostanie zwiększona. Zła odpowiedź sygnalizowana jest w nieco inny sposób. Na polu, które wskazaliśmy, pojawia się migocący napis "ŹLE", a kwadrat zawierający właściwą odpowiedź zostaje wskazany przez migający napis "DOBRZE". W niektórych przypadkach program przypomina wzór, z którego powinniśmy skorzystać, by podać prawidłową odpowiedź. Za złą odpowiedź dostajemy jeden punkt karny. Na zakończenie testu podawana jest ocena, w zakresie od 1 do 5. Pytania z wybranego tematu dobierane są losowo i nie ma co liczyć na to, że po ponownym zajrzeniu do danego działu będziemy mogli go zaliczyć pamiętając odpowiedzi z poprzedniego testu.

Jak na razie "Korepetytor z fizyki" to program jedyny w swoim rodzaju. Zapewne trzeba będzie trochę poczekać, zanim znajdzie on konkurencję. Dużym jego atutem jest szeroki zakres tematów i duża liczba pytań. Podstawowa wada Korepetytora to niezgodność nazwy programu z zawartością. Zadaniem korepetytora jest nauczanie i wyjaśnianie wątpliwości ucznia, a w tym programie znajdziemy jedynie bardzo rozbudowaną, ale "suchą" bazę danych z fizyki, nie ubarwioną żadnymi ciekawymi pomysłami edukacyjnymi ani efektami specjalnymi, które umilałyby naukę tego dość trudnego przedmiotu.

BAD

INFO

Korepetytor z fizyki – wbrew nazwie jest to baza danych. Zakres wiadomości: szkoła podstawowa i średnia. Bardzo dużo pytań, prosta obsługa, program należałoby jednak rozbudować o elementy zwiększające interaktywność.
Autorzy: Dariusz Żukowski, Piotr Mucha
Producent: A.H.P. EXE, Wrocław
Wymagania: 1 MB RAM-u

Czy podobają się Wam krzyżyki na rysunku? Jeśli tak, to proszę czytać dalej. Kolejne stopnie fraktala – łamanej Wirtha dążą do wypełniania kwadratu. Czy nie przypomina to własności krzywej Peano opisywanej w poprzednim odcinku? Musi przypominać, bo opisywana dziś łamana także jest krzywą Peano.

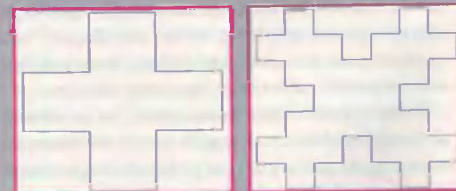
Zamieszczony program rysuje krzywe Wirtha różnego stopnia. W programie głównym znajduje się pętla, która czterokrotnie wywołuje podprogramy Boczek i Rożek. Boczek jest wywoływany z parametrem stopień w D0. Jeśli stopień jest zerowy, to rysowana jest linia, jeśli nie, to wykonywana jest dalsza część podprogramu, zmniejszany jest stopień o 1 i następuje przejście do podprogramu o nazwie... Boczek! Skok do samego siebie? Czyżby jakiś błąd? Nie! Okazuje się, że programy także mogą być rekurencyjne. A tak na marginesie, czy program rysujący rekurencyjnego fraktala, będąc rekurencyjnym, też jest fraktalem?

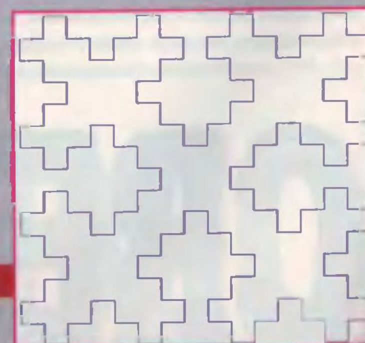
No, ale śledźmy dalej. Następuje przejście do podprogramu Rożek. Rysuje on jeden schodek i zmienia wektor kierunku o 90 stopni w prawo. Dalej w podprogramie Boczek następuje kolejny skok do samego siebie, zmiana kierunku wektora w lewo, narysowanie linii, a dalej wszystko przebiega symetrycznie. Zakręt w lewo, skok w Boczek, skok w Rożek i kolejny skok w Bok. Czterokrotne powtórzenie wyżej wymienionych czynności spowoduje narysowanie krzywej z prawego górnego rogu rysunku nr 1.

Rysując kreskę i wywolując podprogram Rożek (wszystko cztery razy), uzyskamy po prostu krzyżyk z lewego górnego rogu rysunku. Tak się właśnie dzieje, gdy na wejściu do podprogramu Boczek podamy stopień równy zero. Podając większy stopień uzyskamy dalsze połamania krzywej, tak jak na obrazku.

Teraz poeksperymentujcie sami podając dla parametru STOPIEN wartość z przedziału od zera do siedmiu. Życzę udanych wygibasów. Za miesiąc także będzie o krzywych Peano. Trochę je zmodyfikujemy, a w efekcie otrzymamy... teraz nie zdradzę, ale na pewno nie będzie to przypominać krzywej. Do zobaczenia za miesiąc.

Przemysław Cieślak
(cdn.)

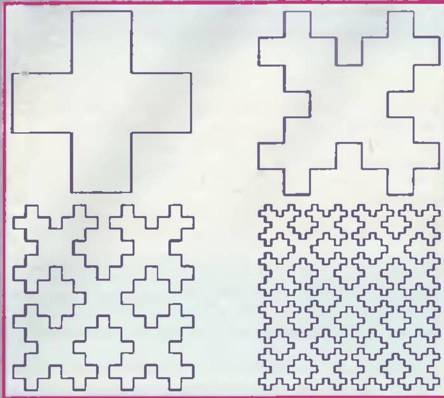




FRAKTALE

ŁAMANA WIRTHA

(cz. 4)



(Rys. 1)

```
;              ŁAMANA WIRTHA
;         program by Przemek Cieślak

STOPIEN = 0     ; stopień fraktala (od 0 do 7)

; Budowa Copperlisty
   move.l  #bitplane,d1
   lea     clist,a0
   lea     clist2,a1        ; adresy bitplanów
   move.w  d1,6(a0)         ; bity 0-15
   swap    d1
   move.w  d1,2(a0)         ; bity 16-18
   swap    d1
   add.l   #80,d1
   move.w  d1,6(a1)         ; bity 0-15
   swap    d1
   move.w  d1,2(a1)         ; bity 16-18

   move.l  #clist2,d1       ; adresy copperlist
   move.w  d1,14(a0)        ; bity 0-15
   swap    d1
   move.w  d1,10(a0)        ; bity 16-18
   move.l  #clist,d1
   move.w  d1,14(a1)        ; bity 0-15
   swap    d1
   move.w  d1,10(a1)        ; bity 16-18

; DMA
   lea     $dff000,a5
   move.w  #$01ff,$096(a5) ; do dmacon

; ustawienie wartości dla Copppera
   move.l  #clist,$080(a5) ; copllc
   clr.w   $088(a5)         ; copjmpl

; ustawienie wartości dla playfieldu
; (hires, 1 bitplane interlace)
   move.w  #$2981,$08e(a5) ; diwstrt
   move.w  #$29c1,$090(a5) ; diwstop
   move.w  #$003c,$092(a5) ; ddfstrt
   move.w  #$00d4,$094(a5) ; ddfstop
   move.w  #$9004,$100(a5) ; bplcon0
   clr.w   $102(a5)         ; bplcon1
   clr.w   $104(a5)         ; bplcon1
   move.w  #80,$108(a5)     ; bpl1mod
   move.w  #80,$10a(a5)     ; bpl2mod

; czekanie na długą wiązkę
lace:
   btst    #7,$004(a5)
   beq     lace

; włączenie DMA
   move.w  #$87d0,$96(a5)

; ustawienie  kolorów
   move.w  #$ff0,$180(a5)
   move.w  #0,$182(a5)

; ********** PROGRAM GŁÓWNY **********
;obliczanie długości linii
  move.w  #STOPIEN,d0
  move.w  #1,d1
odl:
  mulu    #2,d1
  add.w   #1,d1
  dbf     d0,odl
  move.l  #490,d0
  divu    d1,d0
  move.w  d0,linia
  move.w  d0,pozX
  add.w   #64,pozX
  move.w  #1,pozY

;ustawienie wartości początkowych
   move.w  #1,d1    ; wektor kierunku
   move.w  #0,d2    ; [1,0]
; kreowanie danych dla fraktala
  move.w  #STOPIEN,d0

  move.w  #3,d7
wirth:
  bsr     boczek
  bsr     rozek
  dbf     d7,wirth

; jeśli naciśnięta mysz to wyjście
mysz:
   btst   #6,$bfe001
   bne    mysz

; *********** WYJŚCIE *************

; uruchomienie starej Copperlisty
   move.l   4,a6
   move.l #$dff000,a5
   move.l  #grlib,a1
   clr.l   d0
   jsr     -30-522(a6)      ; openlibrary
   move.l  d0,a4
   move.l  38(a4),$80(a5)  ; startlist do copllc
   clr.w   $88(a5)          ; copjmpl
   move.w  #$83e0,$96(a5)  ; dmacon

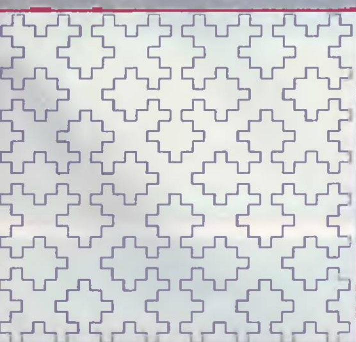
   clr.l   d0
   rts

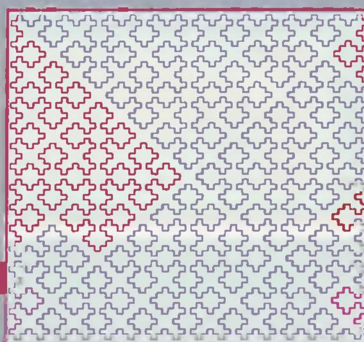
; *********** rysowanie linii ************
Naprzod:
  movem.l d1/d2/d4-d7/a2,-(sp)
  move.w  Linia,d7
plpet:
   add.w   d1,pozX
   add.w   d2,pozY
; sprawdzanie czy punkt mieści się w ekranie
   cmp.w   #639,pozX
   bgt     plexit
   cmp.w   #511,pozY
   bgt     plexit
   tst.w   pozX
   bls     plexit
   tst.w   pozY
   bls     plexit

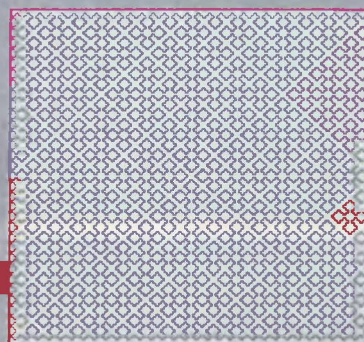
   move.l   #bitplane,a2
   clr.l    d5
   move.w   pozX,d4       ;wsp. X
   move.w   d4,d5
   lsr.w    #3,d5
   adda.w   d5,a2
   and.b    #7,d4
   move.b   #7,d6
   sub.b    d4,d6

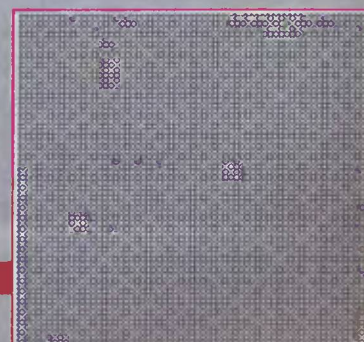
   move.w   pozY,d5       ;wsp. Y
   mulu     #80,d5
   adda.l   d5,a2
   bset.b   d6,(a2)
plexit:
   dbf      d7,plpet
  movem.l (sp)+,d1/d2/d4-d7/a2
  rts
;****************
wlewo:
  movem.l d5,-(sp)
   move.w   d1,d5   ; zmiana wektora kierunku
   move.w   d2,d1   ; w
   move.w   d5,d2   ; lewo
   neg.w    d2
  movem.l (sp)+,d5
  rts
;****************
wprawo:
  movem.l d5,-(sp)
   move.w   d1,d5   ; zmiana wektora kierunku
   move.w   d2,d1   ; w
   move.w   d5,d2   ; prawo
   neg.w    d1
  movem.l (sp)+,d5
  rts
;*****************
boczek:
  tst.w   d0
  bne     bokn0
  bsr     naprzod
  rts
bokn0:
  sub.w   #1,d0
  bsr     boczek
  bsr     rozek
  bsr     boczek
  bsr     wlewo
  bsr     naprzod
  bsr     wlewo
  bsr     boczek
  bsr     rozek
  bsr     boczek
  add.w   #1,d0
  rts
;************
rozek:
  bsr     wprawo
  bsr     naprzod
  bsr     wlewo
  bsr     naprzod
  bsr     wprawo
  rts

; *********** DANE ************
pozX:   dc.w   0
pozY:   dc.w   0
linia:     dc.w    0
clist:
   dc.w    $0e0,0
   dc.w    $0e2,0
   dc.w    $080,0
   dc.w    $082,0
   dc.w    $ffff,$fffe
clist2:
   dc.w    $0e0,0
   dc.w    $0e2,0
   dc.w    $080,0
   dc.w    $082,0
   dc.w    $ffff,$fffe
bitplane:
   blk.b   512*80,0
grlib:
   dc.b    "graphics.library",0
```









PROGRAM

Witam serdecznie wszystkich Czytelników pragnących poznać język C i zapewniam, że lektura artykułów na ten temat nie będzie stratą czasu. W pierwszym odcinku zapoznam Was z podstawami języka, nie będę wchodził w jego zawiłości. Wiedza ta umożliwi napisanie własnego, prostego programu.

Narzędzia

Ponieważ samo analizowanie przykładów i pisanie programów "na sucho" nie wystarczy, należy przed przystąpieniem do nauki zaopatrzyć się w odpowiednie narzędzia programistyczne umożliwiające samodzielne próby i tworzenie programów uruchamialnych. Dwa niezbędne narzędzia to edytor tekstu i kompilator.

W pierwszym przypadku wybór jest ogromny. Nasz edytor powinien charakteryzować się następującymi cechami:

- zapis tekstu w formie ASCII (koniecznie),
- wygodna edycja,
- małe zapotrzebowania pamięciowe.

W środowisku amigowskim najczęściej używane programy, które spełniają powyższe trzy warunki, to Cygnus Editor i Gold Editor. Kompilator musi być zgodny ze standardem ANSI C, a jego obsługa powinna być prosta. Godne polecenia wydają mi się następujące pakiety: Aztec C, SAS C, Maxon C oraz Dice C. Podane programy przykładowe przepisujemy za pomocą edytora tekstu i zapisujemy pamiętając o dodaniu do nazwy rozszerzenia ".c" (na przykład "df0:listing.c").

Następnie przystępujemy do utworzenia programu uruchamialnego. Proces ten zazwyczaj jest podzielony na dwa etapy: kompilację i konsolidację. Kompilacji dokonujemy uruchamiając kompilator z nazwą naszego programu źródłowego jako parametrem ("cc nazwa.c" dla Aztec C,"sc nazwa.c" dla SAS C itp.), możemy ewentualnie podać jeszcze dodatkowe opcje. Kompilator utworzy nam plik z rozszerzeniem ".o" (tak zwany plik pośredni), którego nazwa jest zazwyczaj identyczna z nazwą źródła. Teraz uruchamiamy konsolidator (czyli linker), podając jako argument plik pośredni oraz ewentualnie nazwy dołączanych bibliotek i opcje. Gdy wszystko zrobimy poprawnie, to otrzymamy normalny program, który można uruchomić z okna CLI. Kompilatory SAS C i Aztec C posiadają dodatkowo możliwość współpracy za pomocą interfejsu graficznego, co znacznie ułatwia pracę.

Zaczynamy

Zazwyczaj naukę każdego języka rozpoczyna się od programu wypisującego na ekran jakiś tekst. Oto listing takiego programu w C:

```
#include <stdio.h>
main()
{
	printf("Amiga\n");
}
```

Prześledźmy teraz nasz pierwszy program. Jego pierwsza linia powoduje dołączenie do listingu pliku "stdio.h", który zawiera deklaracje pewnych funkcji bibliotecznych. Jest to, tak zwana instrukcja preprocesora i zajmiemy się nią w następnych odcinkach. Zamieściłem ją w listingu tylko dlatego, że bez niej program nie zostałby skompilowany.

W dalszej części znajduje się deklaracja funkcji o nazwie main, a następnie jej zawartość. Funkcje w języku C pełnią podobną rolę, jak procedury w Pascalu, grupują pewne obliczenia w całość. Dzięki funkcjom program nie stanowi jednego ciągu instrukcji, lecz jest podzielony na autonomiczne części, które wykonują określone zadania. Nazwa funkcji może być dowolna, jednak nie może być taka sama, jak słowa kluczowe języka czy też nazwy innych zawartych w programie funkcji.

Wyjątkiem jest funkcja o nazwie main, od tej funkcji program rozpoczyna działanie (main znaczy główny). Wynika z tego oczywisty wniosek, że każdy program musi posiadać funkcję main. W deklaracji funkcji, zaraz za jej nazwą występuje ujęta w nawiasy okrągłe lista argumentów, które ona przyjmuje. W naszym programie funkcja main nie przyjmuje żadnych argumentów, więc między nawiasami nic się nie znajduje, mimo to nawiasów nie można opuścić.

Kolejne wiersze zawierają wnętrze funkcji main, czyli po prostu instrukcje przez nią wykonywane. Nawiasy klamrowe służą do zaznaczenia początku i końca wnętrza funkcji. Funkcja main zawiera tylko jedną instrukcję – wywołanie funkcji printf. Jak widzimy wywołuje się ją podając jej nazwę oraz zamknięte w nawiasach okrągłych argumenty (podobnie jak przy deklaracji, nawiasów nie można opuścić, nawet gdy nie podajemy żadnych argumentów). Deklaracja funkcji printf znajduje się w pliku "stdio.h" (dlatego go na początku dołączamy), jest to funkcja biblioteczna.

Funkcje biblioteczne należą do standardu ANSI C (każdy kompilator je zawiera) i ich zadaniem jest wzbogacenie skąpego zestawu instrukcji języka C. Trzeba jednak pamiętać o tym, że nie są one instrukcjami. Funkcja printf służy ogólnie do formatowania danych i przesyłania ich na wyjście, w najprostszym przypadku (użytym w naszym programie) wypisuje ona podany argument na ekran. Tym argumentem jest u nas stała tekstowa "Amiga\n".

Stałą tekstową nazywamy dowolny tekst znaków zawarty pomiędzy cudzysłowami. Tajemnicza sekwencja "\n" służy do przedstawienia znaków, których nie można wyrazić w sposób graficzny, czyli na przykład znaku tabulacji, cofnięcia kursora itd. Nasza sekwencja powoduje przejście kursora do nowego wiersza po wypisaniu tekstu "Amiga", normalnie kursor stoi w tym samym wierszu. Tak więc funkcję main możemy napisać w ten sposób:

```
main()
{
	printf("Ami");
	printf("ga\n");
}
```

Wynik będzie identyczny. Zwróćcie uwagę na stojący za wywołaniem funkcji printf średnik, zaznacza on koniec wyrażenia.

Trzeba jeszcze powiedzieć o sposobie zapisu programu – funkcja main może wyglądać również tak:

```
main(){ printf("Amiga\n"); }
```

lub tak:

```
	main()
	{
	printf("Amiga\n");
	}
```

Czyli wygląd programu jest zupełnie dowolny, wyrażenia, w odróżnieniu od BASIC-a i Fortrana, nie muszą mieć stałej pozycji. W dobrym stylu jest jednak stosowanie czytelnego zapisu programu, to znaczy tworzenie wcięć i zamieszczanie w jednym wierszu jednego wyrażenia (ewentualnie dwóch, gdy są one w jakiś sposób powiązane).

Wiemy już jak zadeklarować funkcję, rozbudujmy więc teraz nieco jej wnętrze.

Drugi program przykładowy oblicza silnię podanej liczby całkowitej. Tym, którzy mają wstręt do matematyki, przypominam, że silnie (znak !) opisują następujące wzory: 0!=1, 1!=1 i !n=1*2*...*n.

```
/* Program obliczający silnie */
#include <stdio.h>
main()
{
	int liczba,wynik,licznik;
	liczba=10;
	wynik=liczba;
	licznik=liczba;
	while(licznik>1)
	{
		licznik=licznik-1;
		wynik=wynik*licznik;
	}
	printf("Silnia dla %d wynosi %d\n",liczba,wynik);
}
```

Pierwszy wiersz programu stanowi komentarz. Komentarze nie mają żadnego wpływu na działanie programu (podczas kompilacji są pomijane), spełniają wyłącznie rolę informacyjną. Ich umieszczanie należy jednak do dobrego stylu programowania. Jak widać, komentarz jest to dowolny tekst zawarty pomiędzy znakami "/*" i "*/". Dalej mamy znane nam już dołączenie pliku "stdio.h" i deklarację funkcji main.

Pierwszy wiersz wewnątrz funkcji jest deklaracją trzech zmiennych o nazwach: liczba, wynik i licznik. W języku C każda zmienna przed użyciem musi zostać zadeklarowana. Zmienna zadeklarowana w funkcji jest widoczna tylko w jej obrębie, jej nazwa może być identyczna ze zmiennymi innych funkcji. Znajdujące się na początku słowo "int" określa typ nowo utworzonych zmiennych. Typ zmiennej warunkuje zakres i rodzaj wartości, jakie można jej przypisać, oraz rodzaje operacji, jakie można na niej przeprowadzić.

Język C posiada kilka podstawowych typów danych, do których należy int. Zmienna typu int jest liczbą całkowitą, a jej zakres zależy od komputera i kompilatora. Wszystkie utworzone przez nas zmienne są typu całkowitego. Oczywiście nie musimy wszystkich zmiennych pisać w jednym wierszu, można to zrobić na przykład tak:

```
int liczba;
int wynik;
int licznik;
```

Pamiętajcie jednak o zakończeniu deklaracji średnikiem. Kolejny wiersz to przypisanie zmiennej liczba wartości 10, operatorem przypisania jest znak "=". Następnie kopiujemy wartość zmiennej liczba do zmiennych wynik i licznik (są one tego samego typu). Te operacje można skrócić do wyrażenia:

```
wynik=licznik=liczba;
```

Jest to równoznaczne z:

```
wynik=(licznik=liczba);
```

Po przypisaniach możemy przystąpić do obliczenia silni, robi to instrukcja pętli "while". Składnia tej instrukcji jest następująca:

```
while(warunek)
	instrukcja;
```

Instrukcja "while" wykonuje tę instrukcję, dopóki warunek jest prawdziwy. Sprawdzanie warunku odbywa się przed każdym wykonaniem instrukcji, a gdy okaże się on fałszywy, sterowanie zostanie natychmiast przekazane do dalszej części funkcji. W naszym programie pętla jest wykonywana, dopóki zmienna licznik będzie większa od jedności (zwróć uwagę na operator relacji ">").

Ponieważ wnętrze naszej pętli składa się z dwóch instrukcji prostych, konieczne było ich zgrupowanie za pomocą nawiasów klamrowych w jedną instrukcję złożoną. Gdybyśmy tego nie zrobili, byłaby wykonywana tylko pierwsza instrukcja. Wnętrze pętli systematycznie zmniejsza zmienną licznik oraz mnoży kolejne składniki silni. Jak widać, po prawej stronie operatora przypisania oprócz liczb i zmiennych mogą znajdować się również wyrażenia.

Po wyliczeniu silni trzeba jeszcze skierować wynik na ekran przy pomocy poznanej już funkcji printf. Dotychczas używaliśmy jej tylko do wypisywania tekstu. Tymczasem potrafi ona również przekształcać dane do postaci umożliwiającej jej wypisanie na ekran. Wywołanie funkcji printf jest następujące:

```
printf(stala_tekstowa,argument_1,argument_2....,argument_n);
```

Posiada ona zmienną liczbę argumentów, jednak zawsze musimy podać stałą tekstową. Na podstawie informacji w niej zawartych argumenty są przekształcane i wypisywane na ekran. Do formatowania argumentów służą specjalne sekwencje, które określają, w jaki sposób mają zostać przekształcone dane. W naszym wywołaniu funkcji printf sekwencjami tymi są znaki "%d". Nie są one wypisywane na ekran, lecz w ich miejscu wypisane zostaną argumenty (w kolejności ich podania). Znak "d" oznacza, że argument ma zostać potraktowany jako liczba całkowita i przekształcony do postaci dziesiętnej. Dla lepszego wytłumaczenia podam kilka przykładów instrukcji printf i ich wyniki:

```
printf("Dwa razy dwa równa się %d\n",2*2);
```

(dwa razy dwa równa się 4)

```
printf("2500-1500=%d\n",2500-1500);
```

(2500-1500=1000)

```
int x,y,z;
x=1;
y=2;
z=3;
printf("x=%d, y=%d, z=%d, x*y*z=%d\n",x,y,z,x*y*z);
```

(x=1, y=2, z=3, x*y*z=6)

A oto kilka innych sekwencji formatujących:

%c – argument zostanie potraktowany jako znak,
%f – argument zostanie potraktowany jako liczba rzeczywista i przekształcony do postaci dziesiętnej.

Spróbujmy skrócić teraz nieco nasz program:

```
/* Program obliczający silnie */
#include <stdio.h>
main()
{
	int liczba=10;
	int wynik=liczba;
	int licznik=liczba;
		wynik=licznik=liczba;
		while(licznik>1)
		wynik*=--licznik;
		printf("Silnia dla %d wynosi %d\n",liczba,wynik);
}
```

UJ W C! (cz. 1)

Mamy tu deklaracje zmiennych z jednoczesnym ich inicjalizowaniem, oraz dziwnie wyglądające wnętrze pętli while.

Najpierw zajmiemy się operatorem "—", który łączy się ze zmienną licznik. Dla jasności można ten wiersz napisać tak:

```
wynik*=(--licznik);
```

Poznajemy tu po raz pierwszy operator jednoargumentowy. Wszystkie wcześniej poznane operatory (=,-,*) były dwuargumentowe. Operator "—" zmniejsza wartość swojego argumentu o jeden, czyli "—licznik" odpowiada "licznik=licznik-1". Chyba sami przyznacie, że pierwszy sposób zapisu jest czytelniejszy, ponadto możemy dzięki niemu wkomponować naszą zmienną w inne wyrażenie. Operator "—" może znajdować się zarówno z lewej, jak i z prawej strony wyrażenia. Pozycja operatora jest bardzo ważna - gdy wstawimy go z lewej strony, to zmienna zostanie zmniejszona przed jej użyciem w reszcie wyrażenia. Natomiast gdy wstawimy go z prawej strony, zmienna zostanie zmniejszona już po jej użyciu. Aby lepiej to zrozumieć podam następujące przykłady:

y=x—; jest równoważne y=x;x=x-1;

y=—x; jest równoważne x=x-1;y=x;

W poprzednim programie zmniejszaliśmy zmienną licznik przed użyciem w obliczaniu wyniku, więc wstawiamy operator "—" z lewej strony. Istnieje jeszcze operator "++", który jest symetryczny do "—" i zwiększa wartość swojego argumentu o 1. Obowiązują go takie same reguły. Pozostaje rozszyfrowanie operatora "*=". Popatrzmy zatem na starą wersję programu:

```
wynik=wynik*licznik;
```

Nie wygląda to zbyt dobrze, niepotrzebne wydaje się podawanie zmiennej wynik w wyrażeniu. Załóżmy, że x i y są wyrażeniami, a op – operatorem. Wówczas dwie poniższe konstrukcje są równoważne:

```
x=(x) op (y);
x op= y;
```

Tak więc możemy również napisać:

```
wynik*=licznik;
```

Podobnie można zmienić inne wyrażenia:

```
x=x+y;  x+=y;
x=x-y;  x-=y;
```

Takie operatory przypisania istnieją dla większości zwykłych operatorów dwuargumentowych. Warunkiem ich użycia jest wystąpienie wyrażenia z lewej i prawej strony operatora. Oto jeszcze kilka przykładów dla lepszego zrozumienia:

```
x=x+(10*10);  x+=10*10;
x=x*(y-z);    x*=y-z;
```

Następoy program oblicza pole powierzchni koła o podanym promieniu (S=pi*r*r).

```
#include <stdio.h>
#define PI 3.141593
float pole_kola(float promien)
{
   float pole;
   pole=PI*promien*promien;
   return(pole);
}
main()
{
   float wynik;
   wynik=pole_kola(2.0);
   printf("Pole kola o promieniu 2.0 równa się %f\n",wynik);
   wynik=pole_kola(5.75);
   printf("Pole kola o promieniu 5.75 równa się %f\n",wynik);
}
```

Jest tu sporo nowych rzeczy: na początku programu znajduje się definicja stałej symbolicznej o nazwie PI. Stałe symboliczne stosujemy dla wartości niezmiennych. Zamiast wypisywać w całym programie tajemniczą wartość 3.141593 podajemy po prostu nazwę PI. Nie ma także obawy o pomyłkową zmianę jej wartości, stałej zmienić nie można. Jej składnia jest bardzo prosta:

```
#define nazwa zamiennik
```

Zamiennik nie musi być liczbą, może być dowolnym ciągiem znaków. Mechanizm stałych symbolicznych jest bardzo prosty, zamienniki zostaną wpisane zamiast nazwy w całym tekście programu. Przyjęte jest pisanie nazwy stałej dużymi literami, żeby odróżnić ją od zmiennych.

Dalej program zawiera dwie funkcje, po raz pierwszy wydzieliliśmy główne obliczenia do innej funkcji. Jest to postępowanie naturalne, w ten sposób możemy obliczyć pola kół dla wielu promieni, dopisując do main tylko wywołanie funkcji pole_koła. Normalnie musielibyśmy wielokrotnie powtarzać te same instrukcje.

Pisanie w języku C polega właśnie na dzieleniu całego programu na drobne kawałki, które wykonują określone działania. Używamy wielu funkcji nie znając nawet ich wnętrza (na przykład printf), interesuje nas wyłącznie, co dana funkcja robi. Aby funkcja pole_kola była dla nas użyteczna, musi mieć możliwość pobrania promienia koła i zwrócenia obliczonego pola. Musimy więc zapełnić poste dotąd miejsce na argumenty funkcji deklaracją "float promien". Deklaracja ta mówi, że funkcja pole_kola przyjmuje jeden argument typu float.

Float to kolejny, podstawowy typ danych języka C, jest to po prostu liczba rzeczywista. Liczby rzeczywiste piszemy zawsze z częścią ułamkową, aby odróżnić je od liczb całkowitych. Teraz, przy każdym wywołaniu tej funkcji, zmienna promien będzie zawierała wartość parametru. Argumenty w języku C są przekazywane przez wartość. Oznacza to, że funkcja nie ma bezpośredniego dostępu do parametrów, z którymi została wywołana, lecz tworzy ich własne kopie. Kopie te są zmiennymi lokalnymi funkcji, można je do woli zmieniać bez żadnego wpływu na zmienne funkcji wywołującej. Przykład do rozważenia:

```
   zmniejsz(int x)
{
   x--;
}
main
{
   int y;
   zmniejsz(y);
}
```

Pomimo, że funkcja zmniejsz zmniejszyła zmienną x, to zmienna y pozostanie nie zmieniona, gdyż została przekazana tylko jej wartość, a nie ona sama.

Przekazanie obliczonej wartości możemy zrealizować poprzez zwracanie wartości przez funkcję. Każda funkcja może zwracać jedną wartość, wcześniej trzeba jednak zadeklarować jej typ wpisując nazwę typu przed nazwą funkcji, natomiast samą wartość zwracamy instrukcją return. Trzeba pamiętać o tym, żeby zwracana wartość miała ten sam typ, jak w deklaracji funkcji. Typ zwracanej wartości można pominąć, lecz wówczas zostanie on przyjęty domyślnie jako int. Wynik funkcji możemy zapamiętać w zmiennej stosując operator przypisania. Mając te wszystkie wiadomości możemy napisać pełny wzór funkcji:

```
zwracany_typ nazwa (deklaracje_argumentów)
{
   deklaracje_zmiennych
   instrukcje
}
```

Oprócz nazwy funkcji pozostałe części są opcjonalne i mogą zostać pominięte (nawet instrukcje).

Komentarza wymaga jeszcze konsekwentne nieużywanie polskich znaków w nazwach zmiennych, funkcji itd. ("promien" zamiast "promień"), jest to spowodowane brakiem możliwości rozpoznawania znaków narodowych przez kompilatory (w SAS C istnieje opcja eliminująca tę niedogodność).

Ostatnim w tym odcinku kursu programem jest przelicznik złotego na inne waluty:

```
#include <stdio.h>
#define DOLAR 0
#define MARKA 1
#define FUNT  2
#define FRANK 3
float przelicznik[]={1.0/23000.0,1.0/15000.0,1.0/36000.0,1.0/4000.0};
float przelicz(float wartosc,int waluta)
{
   float wynik;
      if(wartosc>=0)
         wynik=wartosc*przelicznik[waluta];
      else
         printf("Podaleś ujemną wartość\n");
      return(wynik);
}
main()
{
   float wynik;
   wynik=przelicz(100000.0,DOLAR);
   printf("100000 zł. jest warte %f USD\n",wynik);
   wynik=przelicz(100000.0,MARKA);
   printf("100000 zł. jest warte %f DM\n",wynik);
}
```

Samego przeliczenia dokonuje funkcja przelicz, której jako parametry podajemy liczbę złotych oraz stałą reprezentującą rodzaj waluty. Jako wynik otrzymamy równowartość złotych w podanej walucie. Uważny czytelnik może zauważyć, że zamiast rodzaju waluty moglibyśmy podać bezpośrednio przelicznik. Jednak takie rozwiązanie ma wady, o których już wcześniej pisałem (podając przelicznik łatwo się pomylić, a sama wartość nic nam nie mówi).

Może zapamiętać po prostu przeliczniki przy pomocy stałych symbolicznych? Niestety i to rozwiązanie ma pewien mankament, stałej nie da się zmienić, a jak wiadomo kursy walut się zmieniają. Najlepszym rozwiązaniem tego problemu są tablice.

Tablica umożliwia zgrupowanie wielu wartości tego samego typu w jedną zmienną, każda wartość znajduje się na określonym miejscu, którego nie można zmienić. Deklaracja tablicy wartości pewnego typu wygląda prawie tak samo, jak deklaracja zmiennej tego typu. Dodajemy jedynie nawiasy kwadratowe zaraz za nazwą tablicy, między którymi wstawiamy rozmiar tablicy (liczbę elementów, którą może ona pomieścić). Jednak rozmiar tablicy można pominąć (tak jak w naszym programie), jeśli razem z deklaracją podamy początkowe wartości tablicy. Wówczas kompilator sam obliczy jej wielkość na podstawie liczby podanych argumentów.

Tablicę inicjalizujemy podając pomiędzy nawiasami klamrowymi poszczególne wartości oddzielone przecinkiem. Jak widać, zamiast bezpośrednio podawać wartość przelicznika, możemy podać wyrażenie, które ją obliczy. Wartość pobieramy z tablicy podając nazwę tablicy oraz pozycję elementu (indeks) zamkniętą w nawiasy kwadratowe. Bardzo ważne jest to, że indeksy w C numerujemy od 0 a nie od 1. Tablica o rozmiarze 4 będzie posiadała elementy o indeksach: 0, 1, 2 i 3. Jako że tablica jest zmienną, to możemy oczywiście zmieniać wartości każdego elementu, oto kilka przykładów:

```
tablica[0]=10;
tablica[1]++;
tablica[100]+=10;
```

W naszym programie indeksowanie tablicy przy pomocy liczb nie byłoby zbyt czytelne, tak więc wprowadziłem stałe symboliczne o nazwach walut, którym odpowiadają odpowiednie indeksy. Wyrażenie "przelicznik[DOLAR]" jest równoznaczne wyrażeniu "przelicznik[0]". Dzięki zastosowaniu tablicy dodanie nowych walut do naszego programu jest bardzo proste. Wystarczy dopisać wartość przelicznika na końcu tablicy i zdefiniować odpowiednią stałą. Zapewne intryguje fakt, że tablica nie jest zdefiniowana wewnątrz funkcji przelicz, lecz na samym początku programu. Tak zdefiniowana zmienna nosi nazwę zewnętrznej, w odróżnieniu od zmiennych lokalnych, czyli wewnętrznych (zdefiniowanych wewnątrz funkcji). Zmienna zewnętrzna charakteryzuje się tym, że jest dostępna w obrębie całego programu, każda funkcja może ją odczytać i zmienić. Jest ona tworzona w momencie uruchomienia programu i istnieje aż do jego zakończenia. Natomiast zmienne wewnętrzne są tworzone przy każdym wywołaniu funkcji i niszczone w momencie wyjścia z niej, ich wartości nie są zapamiętywane pomiędzy kolejnymi wywołaniami.

Przejdźmy teraz do funkcji przelicz. Znajduje się w niej nowa instrukcja "if-else" zwana instrukcją warunkową. Pełna jej składnia wygląda tak:

```
if(warunek)
   instrukcja1
else
   instrukcja2
```

Instrukcja ta sprawdza podany warunek i jeśli jest on prawdziwy, to wykonuje instrukcję 1, w przeciwnym wypadku wykonywana jest instrukcja 2. My używamy tej konstrukcji do sprawdzenia czy podana wartość złotych jest dodatnia lub równa zero (operator ">=" oznacza "większe bądź równe"), jeśli nie, to wypisywany jest odpowiedni komunikat. Gdy chcemy wykonać po warunku kilka instrukcji, to musimy zgrupować je pomiędzy nawiasy klamrowe. Część "else" instrukcji można pominąć. Biorąc to pod uwagę, funkcję przelicz można by zmienić tak:

```
if(wartosc>=0)
{
   wynik=wartosc*przelicznik[waluta];
   return(wynik);
}
printf("Podaleś ujemną wartość\n");
return(wynik);
```

Widzimy przy okazji, że instrukcja return nie musi koniecznie stać na końcu funkcji. Jako ćwiczenie proponuję dopisanie do programu funkcji przeliczającej podaną walutę na złotówki.

Na tym kończę ten odcinek i mam nadzieję, że potraficie już teraz napisać samodzielnie proste programy. Za miesiąc omówię dokładniej operatory i typy danych, poznacie także kilka nowych instrukcji.

Ziemowit Leszczyński

(cdn.)

CD i SX

TEST





w jednym stali domu...

O nie! Drugi raz nie dam się namówić na porównywanie peceta z Amigą. Po co wszczynać nowe wojny. Dziś zajmiemy się znacznie poważniejszym problemem, a mianowicie jak z CD-32 zrobić... komputer.

Właściwie CD-32 jest w pełni funkcjonalnym komputerem (przecież w środku to niemal kompletna A1200 z Kickstartem 3.1!), brakuje jej jedynie komunikacji ze światem zewnętrznym (poza CD-ROM-em i joystickiem). Ale przecież z tyłu konsoli znajduje się gniazdko umożliwiające jej rozszerzenie nie tylko o przystawkę FMV (*Full Motion Video*). Nie ograniczajmy więc zastosowań tego komputerka jedynie do rozrywki.

Pierwszym, stosunkowo tanim rozwiązaniem jest zakup przejściówki do klawiatury w standardzie AT-101 (od pecetów) oraz przewodu do Sernetu (o ile oczywiście dysponujemy drugą Amigą, za pomocą której możemy z zewnątrz wykorzystać możliwości CD-32). Obydwa gadżety opisane były w poprzednim numerze.

Od niedawna mamy do wyboru drugie rozwiązanie: możemy zrobić z CD-32 komputer z prawdziwego zdarzenia kupując przystawkę SX-I, której dystrybutorem jest firma EUREKA z Wrześni.

Po wyjęciu z pudełka...

...okazuje się, że SX-I ma dosyć pokaźne rozmiary: jest długi jak CD-32. Podczas instalacji nie sprawia najmniejszych problemów, wystarczy odkręcić klapkę zakrywającą szynę rozszerzeń CD-32 i dołączyć go do niej. Posiadacze karty FMV też będą zadowoleni, gdyż SX-I został wyposażony w przelotowe złącze umożliwiające dołączenie tej karty (jest ona instalowana wewnątrz CD-32). Niestety, przystawka nie ma złącza pozwalającego na podłączenie innych modułów, np. karty turbo.

Po dołączeniu modułu stwierdziłem, że szyna nie jest dopasowana i mocniejsze szarpnięcie konsoli wystarczy, by wyrwać SX-I z gniazda, a co za tym idzie uszkodzić sam komputer. Zalecane jest więc takie ustawienie konsoli, by w żadnym wypadku nie dało się jej przesunąć. A co dalej?

Dziurki, bolce, gniazdka i wtyczki

Z lewej strony przystawki znajduje się port RGB, który umożliwia pracę na stabilnym ekranie monitora. Na tylnej ściance SX-a umieszczono standardowy port równoległy (DB25), dzięki któremu do CD-32 można podłączyć dowolną drukarkę, grabber i inne urządzenia, bądź spiąć konsolę z inną Amigą za pomocą Parnetu (lub Pronetu jak kto woli). Tuż obok znajduje się 72-pinowe złącze umożliwiające zewnętrzne podłączenie dowolnego dysku twardego (AT-Bus). Jest tu także otwór na złącze SCSI, które oczywiście można dokupić, oraz przełącznik pozwalający na wyłączenie większości funkcji przystawki. Wyłączyć nie można jedynie zegara, portu RGB, rozszerzenia pamięci (jeśli jest dołączone) oraz klawiatury.

Prawa część SX-a także obfituje w różnorodne złącza, m.in.: złącze disk drive umożliwiające podłączenie dowolnej stacji dysków od Amigi (także HD), złącze klawiatury typu AT-101.

Jest tu także – uwaga – pecetowy port szeregowy. Takie rozwiązanie ma swoje zalety i wady. Oczywiście będą problemy z typowymi końcówkami amigowskimi (które oczywiście można wymienić), lecz w zamian będziemy mogli podłączyć do CD-32 dowolne urządzenie od peceta (np. modem, pióra świetlne, niektóre drukarki, null-modem itp.).

Ostatnie gniazdo to wejście AUDIO. Jest ono zupełnie niestandardowe i mało przydatne. Pozwala na wprowadzenie sygnału AUDIO, który następnie zostaje wyprowadzony na złącza wyjściowe typu cinch (w CD-32) wraz z dźwiękiem z kompaktu i/lub układów Paula.

A co w środku?

W środku odkryłem masę ciekawych rzeczy, m.in. zegar czasu rzeczywistego i 76-pinowe złącze

ZALETY:
- możliwość podłączenia większości urządzeń pracujących z A1200
- możliwość dołączenia klawiatury w standardzie AT-101
- możliwość podłączania przystawki FMV
- możliwość dołączenia dowolnego dysku w standardzie AT-Bus
- zewnętrzne złącze dysku twardego
- miejsce na dodatkową pamięć RAM (moduły SIMM 32- i 36-bitowe)
- wejście audio
- wbudowany zegar
- solidne wykonanie
- dobrze rozwiązana obsługa klawiatury
- jumpery ustalające czas oczekiwania na rozruch dysku twardego oraz funkcjonowania klawiatury
- przełącznik umożliwiający wyłączenie pewnych funkcji konsoli (oprócz klawiatury, portu RGB, pamięci i zegara)
- możliwość dołączenia interfejsu SCSI
- bezproblemowy odczyt pecetowych CD-ROM-ów (ISO-9660)

WADY:
- zawyżona cena
- zbyt duże wymiary
- możliwość dołączenia wewnątrz jedynie dysku twardego 2,5"
- brak osłony płyty z elektroniką
- niestandardowe gniazdo Audio IN (mały DIN)
- bufor klawiatury nie jest resetowany podczas uruchamiania komputera
- brak zewnętrznego zasilania
- za luźne złącze
- brak możliwości dalszej rozbudowy
- konieczność odkręcania płyty podczas instalacji wewnątrz dysku twardego

Cena: 795zł +VAT (7,95 mln. starych zł)

na moduły RAM typu SIMM, które umożliwia podłączenie 32-bitowych SIMM-ów o pojemnościach 1, 2, 4 lub 8 MB (jeśli posiadamy kartę FMV, możemy podłączyć jedynie SIMM-y o pojemnościach do 4 MB). Kto chce, może pracować z SIMM-ami 36-bitowymi (z kontrolą parzystości), lecz Amiga i tak nie wykorzystuje dodatkowych bitów. SX-1 akceptuje SIMM-y o czasie dostępu 80 ns lub szybsze.

Zmiany konfiguracji pamięci trzeba potwierdzić za pomocą dwóch jumperów określających, ile pamięci zostało podłączone. Na dyskietce dołączanej do przystawki znajduje się programik umożliwiający testowanie pamięci.

Pozostałe jumpery określają czas oczekiwania na dysk twardy (w przypadku długiego rozruchu) oraz działanie klawiatury typu AT-101 (w przypadku klawiatur bez prawego klawisza Alt jego funkcja przenoszona jest na prawy klawisz Control, w przeciwnym razie będziemy mieli dwie pary klawiszy Ctrl i Alt).

Miejsce na dysk twardy znajduje się po drugiej stronie głównej płyty przystawki. Demontaż SX-a jest czasochłonny, a po jego wykonaniu okazuje się, że można założyć jedynie dysk twardy 2,5", co, biorąc pod uwagę rozmiary przystawki, jest nieco żenujące.

Konstruktorzy SX-a pokpili też sprawę z zabezpieczeniem delikatnych układów. Dysk twardy trzeba przykręcić do nie osłoniętej płyty, a więc może on stykać się z jej powierzchnią (taka ewentualność jest nawet opisana w instrukcji obsługi). Podczas montażu dysku zalecana jest więc szczególna ostrożność i wykonanie we własnym zakresie osłony.

Po zamontowaniu twardziel pracuje "elektroniką do góry", co nie jest zgodne z normami, lecz zarazem nie ma niekorzystnego wpływu na sam dysk. Czas rozruchu niektórych dysków twardych (szczególnie starszych typów) jest dosyć długi i system, który startuje jak błyskawica, może ich nie zauważać. W takim przypadku mamy do wyboru dwie możliwości: reset komputera (za każdym razem po włączeniu systemu) lub przełączenie jumpera ustalającego czas oczekiwanie na dysk.

Klawiatura najważniejszą częścią komputera?

W tym miejscu można napisać spory, pochwalny rozdział na temat obsługi pecetowej klawiatury. Konstruktorzy SX-a zadbali, by, mimo braku pewnych klawiszy na klawiaturze typu AT-101, użytkownik miał zapewnioną pełną wygodę pracy.

Po co podłączać do CD-32 taką klawiaturę? Przede wszystkim jest ona znacznie tańsza od klawiatur do A4000, poza tym znacznie łatwiej ją kupić. Oczywiście należy zwrócić uwagę, by była to klawiatura dokładnie w standardzie AT-101, bowiem SX-1 nie współpracuje z klawiaturami od XT oraz (prawdopodobnie) z klawiaturami, które automatycznie rozpoznają tryb pracy XT/AT (klawiaturę AT-101 można rozpoznać po dodatkowych klawiszach funkcyjnych F11 i F12).

Ponieważ rozkład klawiszy jest inny na obu typach klawiatur, a niektórych wręcz nie ma, zatem klawisze L.Amiga i R.Amiga zastąpiono klawiszami F11 i F12, zaś rolę klawisza Help przejmuje Print Screen. Pojawiły się także dodatkowe funkcje: kombinacje Shift+klawisze kursorów znane z Amigi zastąpione są pecetowymi klawiszami Home, End, Page Up i Page Down.

Przewidziano także dwa nowe tryby pracy klawiatury. Klawisz Num Lock zmienia sposób działania klawiatury numerycznej (pisanie cyfr lub przesuwanie kursora). Jeśli wykorzystujemy ją do wpisywania cyfr, to każdorazowe naciśnięcie Shifta spowoduje tymczasowe włączenie trybu Num Lock, czyli umożliwi przesuwanie kursora.

Ostatnią ciekawostką jest tzw. Sticky Mode, przełączany klawiszem Scroll Lock. Jeśli przytrzymamy ten klawisz przez 2 sekundy, dioda Scroll Lock zapali się a klawisze przełączające tryby klawiatury (np. Shift, Control, Alt, Amiga) będą buforowane. W rezultacie zawiłe kombinacje klawiszy Shift+Amiga+O będziemy mogli uzyskać naciskając te klawisze po kolei, a nie jednocześnie. Trzeba jednak uważać, bowiem kolejne naciskanie R.Amiga, L.Amiga i Ctrl może się dość nieprzyjemnie skończyć...

Jedyną, nieprzyjemną cechą SX-a jest to, że zawartość bufora klawiatury nie jest kasowana po resecie. Również tuż po włączeniu komputera, przy próbie wpisywania, klawiatura daje o sobie znać wywalając na ekran rządek apostrofów. W niektórych przypadkach cecha ta wręcz uniemożliwia uruchomienie pewnych programów. Przykładowo, jeśli spróbujemy uruchomić gierkę, która wymaga podania na początku jakiegoś hasła (bez potwierdzania klawiszem Return), to bufor klawiatury skutecznie nam w tym przeszkodzi.

Sam na sam z SX-em

Przystawkę SX-1 testowałem na CD-32 z dołączonym dyskiem twardym 1 GB, dwoma stacjami dysków DD oraz klawiaturą pecetową. Problemy zaczęły się już na samym początku, gdyż, jak się okazało, zasilacz od CD-32 jest bardzo słaby i zdołał zaopatrzyć w prąd jedynie konsolę oraz przystawkę (ta ostatnia nie ma zewnętrznego zasilania). Gdy dołączyłem do zestawu stację dysków, nie działała ona prawidłowo. Wystarczyło jednak odłączyć twardziela (który pobiera raptem ok. 7 W), by całość zaczęła działać poprawnie, i to nawet z dwoma stacjami dysków (w tym przypadku dysk twardy miał własne, odrębne zasilanie).

Użytkownicy nie rozszerzonej CD-32 z pewnością zauważyli, że konsola ta nie zawsze rozpoznaje płyty w standardzie ISO-9660. Dzięki podłączeniu do CD-32 przystawki SX-I możemy bez najmniejszych problemów odczytać wszystkie pecetowe CD-ROM-y. Nie występują też przekłamania podczas odczytu kompaktów amigowskich (co zdarzało mi się na gołej CD-32 zwłaszcza z płytami serii Aminet Share).

Zgodności na poziomie oprogramowania z A1200 nie udało mi się ustalić. Na moje oko jest bliska 100% (tzn. na tyle, na ile Kickstart 3.0 jest zgodny z Kickstartem 3.1).

Podsumowanie

Nie będę tu wyliczał wszystkich wad i zalet przystawki SX-1, znajdziecie je w osobnej ramce. Faktem jest, iż jeśli wyrośliście z gier, zaś Wasza CD-32 stoi zakurzona w kącie, warto zrobić z niej komputer! Wierzcie mi, praca na komputerze wyposażonym w dysk twardy, CD-ROM i kilka dodatków jest jak marzenie.

Eliot

Dystrybutor: EUREKA, Września

DRUKARKA STAR LC24-30

Laserowa igłówka?

Nowy produkt firmy Star Micronics – LC24-30 – na pierwszy rzut oka przypomina zminiaturyzowaną drukarkę laserową. Wystarczy jednak zajrzeć do wnętrza, aby stwierdzić obecność głowicy drukującej typu dot matrix.

TEST



W środku

Star LC24-30 jest 24-igłową drukarką mozaikową drukującą czarno-biało lub w kolorze (zależy to oczywiście od kasety z taśmą barwiącą). Taśma do druku kolorowego podzielona jest wzdłużnie na cztery części zawierające kolory ułożone według standardu CMYK, czyli cyan (błękitny), magenta (karmazynowy), yellow (żółty) i black (czarny). Tworzenie całego spektrum barw odbywa się oczywiście poprzez mieszanie czterech podstawowych kolorów.

LC24-30 ma 6 rodzajów zaprogramowanych fontów rastrowych, w tym draft służący zazwyczaj do wykonywania szybkiego wydruku kontrolnego. Wszystkie zestawy mogą być drukowane w kilkunastu szerokościach, tzn. od 10 znaków na cal (standardowy – Pica) do 20 znaków na cal (Elite ścieśniony). Dodatkowo udostępniono tryb proporcjonalny. W drukarce zainstalowano także polskie znaki w standardzie Latin-2 i Mazovia. W przypadku podłączenia drukarki do peceta możemy używać piętnastu wbudowanych fontów wektorowych typu TrueType, również z polskimi znakami. Niestety, z poziomu Amigi lub C-64 nie jest to na

dzień dzisiejszy możliwe.

Drukarka dysponuje 15 KB pamięci RAM przeznaczonej na bufor. W przypadku użycia znaków użytkownika (ang. download) dysponujemy jedynie 512 bajtami pamięci.

W starszych modelach instalowano mikroprzełączniki (DIP switch) służące do ustalania parametrów pracy drukarki. W LC24-30 zamieniono je na EDS, czyli elektroniczną odmianę DIP-ów, bowiem drukarka posiada pamięć z podtrzymywaniem, w której zapisywane są parametry pracy.

Oprócz własnego trybu pracy LC24-30 potrafi emulować kilkanaście innych drukarek (w tym i kolorowych), np: Star LC24-200 Colour i Epson LQ-860/1060 (kolorowe) oraz Star LC24-200, Epson LQ-850/1050, IBM ProPrinter X24E/XL24E, IBM ProPrinter X24/XL24 i rozkazy grafiki drukarek 24-igłowych firmy NEC (czarno-białe). Oczywiście oprogramowanie wewnętrzne drukarki potrafi automatycznie rozpoznawać kody sterujące i włączać emulację stosownych urządzeń.

Firma Star wyposażyła drukarkę w jeszcze kilka dodatkowych „bajerów". Między innymi automatyczne skalowanie wydruków – 50% (1/2) i 67% (2/3), przydatne przy drukowaniu arkuszy kalkulacyjnych lub dużych rysunków nie mieszczących się na kartce A4. Włączenie trybu Quiet wycisza pracę urządzenia, choć nieznacznie zmniejsza prędkość wydruku. Funkcja Macro pozwala na zapamiętanie w pamięci nieulotnej drukarki bieżącego nastawu i wykorzystanie go zaraz po włączeniu urządzenia do sieci.

Maksymalna rozdzielczość graficzna według producenta wynosi 360 DPI. Można oczywiście przełączyć na mniejszą rozdzielczość np. 180 DPI.

Trwałość kasetki z taśmą czarną oceniana jest na około 2,5 mln znaków przy korzystaniu z fontu draft pica, czyli około 1388 kartek standardowego maszynopisu (30 wierszy, 60 znaków w wierszu). Po włączeniu trybu LQ (korespondencyjnego) możemy wydrukować około 400 kartek maszynopisu.

Trwałość kasety kolorowej wynosi 400 tys. znaków przy korzystaniu z fontu draft pica, czyli około 223 kartek standardowego maszynopisu. Po włączeniu trybu LQ wydrukujemy około 64 kartki standardowego maszynopisu.

Na zewnątrz

Jak na drukarkę igłową LC24-30 jest dosyć duża (386x275x195 mm) i stosunkowo ciężka (6,4 kg). Na przedniej ściance, z lewej strony znajduje się włącznik zasilania. Na lewej, bocznej ściance umieszczono gniazdo interfejsu równoległego. Po zainstalowaniu firmowego konwertera RS-232 – Centronics, dane z komputera można przesyłać również szeregowo.

Panel sterujący znajduje się na górnej ściance (z prawej strony) i składa się z siedmiu diod LED i trzech przycisków. W przeciwieństwie do poprzednich modeli 24-igłowych Stara, sterowanie parametrami wydruku z panela i ustawienie EDS-ów jest łatwe. Jednak zapamiętanie wszystkich funkcji panelu wymaga sporo czasu i częstego zaglądania do instrukcji obsługi.

LC24-30 ma standardowo wbudowany podajnik na 55 kartek papieru. Po zadrukowaniu, w zależności od ustawienia, mogą być one układane wydrukiem do dołu lub do góry. Natomiast pojedynczą kartkę papieru wkładamy o odpowiedniej szczeliny (analogicznie jak w laserze) i naciskamy klawisz FONT. Drukarka automatycznie wciąga papier z pominięciem podajnika. Oczywiście możemy także skorzystać ze „składanki" (po zakupieniu firmowego traktora) i funkcji parkowania oraz oddzierania.

Cechą charakterystyczną nowego Stara jest pokrętło ręcznego przesuwu papieru, które zostało schowane we wnętrzu drukarki i zredukowane do kółka z wycięciami.

Tradycyjnie do każdego egzemplarza drukarki Star, firma ABC Data dodaje instrukcję obsługi w języku polskim, napisaną bardzo przystępnie i bogato ilustrowaną.

Dbając o klienta amigowskiego Star Micronics stworzyła komplet sterowników drukarek serii LC24 dla AmigaDOS-u (wszystkie wersje).

Praca

Drukarka znakomicie współpracuje z Amigą. Wystarczy wczytać firmowe sterowniki opracowane przez Stara (do serii LC24). Takie programy jak PageStream, ProDraw, TypeSmith, DeluxePaint itp. wykorzystują w pełni możliwości drukarki. Jeżeli nie posiadasz oryginalnego sterownika, możesz użyć sterownika Epsona LQ dla drukarek 24-igłowych (drukuje również w kolorach).

Aby uzyskać polskie znaki trzeba wczytać sterowniki dla Mazovii lub Latin-2 (np. PL-EpsonQ-Mzv).

Uzyskiwane wydruki graficzne obarczone są dwiema wadami. Pierwszą jest smużenie, charakterystyczne dla wszystkich drukarek mozaikowych, wynikające z ich konstrukcji. W przypadku LC24-30 można zmniejszyć ten przykry efekt poprzez maksymalne dociśnięcie głowicy drukującej do papieru. Smużenie jest wtedy mało widoczne, szczególnie przy dużej liczbie barw na papierze, ale głowica zużywa się szybciej.

Drugą wadą jest niezbyt wierne odwzorowywanie kolorów. Nasycenie barw można co prawda modyfikować (odpowiednią opcję oferuje sterownik), jednakże uzyskiwane efekty dalekie są od doskonałości – widać to na przykładowych wydrukach kolorów podstawowych (model CMYK).

Wydruki w trybie tekstowym na pierwszy rzut oka wyglądają tak jakby wyszły z drukarni.

W czasie eksploatacji ujawnił się kolejny mankament LC24-30. Potrafiła ona wciągnąć kilka kartek jednocześnie lub wciągnąć je krzywo, mimo użycia papieru o gramaturze 80 g/m^2 i poprawnego ułożenia go w podajniku.

KUPIĆ – NIE KUPIĆ?

Moim zdaniem Star LC24-30 jest produktem bardzo dobrym od strony konstrukcyjnej, lecz średnim jeśli chodzi o efekty działania (mam tu na myśli wydruki kolorowe). Poza tym charakteryzuje się niskimi kosztami eksploatacji, solidną i wytrzymałą budową, sprzedawana jest z polską instrukcją i - co bardzo ważne – z firmowymi sterownikami dla Amigi (wszystkie typy). Cóż, decyzja należy do Ciebie, Czytelniku...

Młodszy Specyalista d/s Instalowania Zasadzek
Robert Chojecki

DANE TECHNICZNE

- **Typ druku**: mozaikowy, kolorowy lub czarno-biały w zależności od użytej taśmy barwiącej)
- **Głowica drukująca**: 24-igłowa
- **Trwałość głowicy**: 100 mln uderzeń na jedną igię
- **Kroje pisma**: Draft, Roman, Snaserif, Courier, Prestige, Script
- **Szybkość druku**: od 53 zn./s (jakość korespondencyjna) do 240 zn./a (draft, czcionka o szerokości 15 zn./cal).
- **Rodzaj papieru**: pojedyncze arkusze lub składanka.
- **Gramatura papieru**: 60 g/m2 – 90 g/m2
- **Wymiary papieru**:
  – pojedyncze arkusze:
  szerokość (139,7 – 279 mm)
  długość (139,7 – 355,6 mm)
  – składanka:
  szerokość (101,6 – 254 mm)
  długość (co najmniej 140 mm)
- **Pojemność bufora**: 15 KB (512 bajtów ze znakami użytkownika)
- **Emulacja**:
  – Tryb Standard Epson LQ-860/850, rozkazy grafiki drukarek 24-igłowych firmy NEC
  – Tryb IBM – IBM Proprinter X24E
- **Interfeje**: równoległy Centronics lub szeregowy RS-232 (przez konwerter)
- **Polskie znaki**: Mazovia i Latin 2
- **Inne**: elektroniczne przełączniki konfiguracji drukarki (ang. EDS).
- **Opcje**: traktor podający PT-10Q i konwerter szeregowo-równoległy (RS-232 – Centronics) SPC-8K

Cena: 1000 zł (10 mln starych złotych)+ VAT





Dystrybutor: ABC Data, Warszawa



Próbki wydruków kolorów podstawowych w modelu CMYK:
* po lewej z drukarki Star LC24-30,
* po prawej naniesione w programie QuarkXPress

Komu megabajtów brakuje, ten Caviara kupuje!

TEST

Od firmy California Computer z Warszawy otrzymaliśmy do testów dwa 3,5-calowe dyski twarde: Caviar AC2700H v14.1 i Caviar AC31000H v11.0 o pojemnościach odpowiednio 730,8 MB oraz 1094,6 MB. Jakby ktoś nie wiedział, producentem obu urządzeń jest znana i gwarantująca najlepszą jakość amerykańska firma Western Digital. A więc do dzieła!

Na szczęście amiganci nie znają problemów, z którymi borykają się użytkownicy komputerów klasy IBM. Mam na myśli rosnące w postępie geometrycznym wielkości programów. Na pecetach pliki wykonywalne nierzadko zajmują powyżej 3 MB, do tego dochodzą biblioteki, dodatki i inne niezbędne pliki, tak więc nie ma się co dziwić, że zwykłe edytory tekstu pochłaniają po 10 MB.

Największy plik wykonywalny, jaki widziałem na Amidze, miał raptem nieco ponad 1 MB, a największy program zajmuje niewiele ponad 10 MB (nie mówię oczywiście o GNU C, NetBSD, Linux68k, bo dla tych programów i stu megabajtów nie wystarczy). Jednak nawet mimo takich stosunkowo skromnych rozmiarów programów amigowskich, po jakimś czasie i tak zaczynamy cierpieć na brak wolnego miejsca na dysku. W pierwszym odruchu chcemy zostać szczęśliwymi posiadaczami jednej z popularnych obecnie 340-stek czy 420-stek. Ale po chwili zastanowienia stwierdzamy, że dyski o pojemnościach rzędu 600 – 1000 MB ostatnio bardzo staniały a stosunek ich ceny do pojemności jest tylko minimalnie gorszy niż w przypadku wymienionych dysków 420 MB. W końcu wpadamy w rozterkę... Może więc ten test pomoże Wam w podjęciu ostatecznej decyzji.

Podłączenie, podział na partycje, formatowanie

Nie miałem absolutnie żadnych problemów z podłączeniem i umieszczeniem Caviarów w środku Amigi 1200. Wszystkie przewody pasowały jak ulał a twardziele "trzymały" wymiary, tak że zamknięcie obudowy okazało się fraszką.

Również bez kłopotów zdołałem przygotować dyski do pracy. Program HDToolBox rozpoznał je od razu i prawidłowo. Dokonałem następującego podziału na partycje:

AC2700H:
DH0: 50 MB, DH1: 325 MB, DH2: 320 MB
AC31000H:
DH0: 54 MB, DH1: 501 MB, DH2: 489 MB

Dystrybutor: California Computer, Warszawa

Następnie przystąpiłem do formatowania. I tu spotkała mnie mała niespodzianka... nie, wcale nie ze strony twardzieli. Te spisywały się bez zarzutu. Otóż przekonałem się na własnej skórze, że formatowanie partycji o wielkości 500 MB trwa ponad pół godziny. Straszliwie długo! Naturalnie winę za to ponosi sam system operacyjny Amigi, a nie opisywane twardziele.

Po sformatowaniu pojemności dysków wyniosły odpowiednio 696 MB oraz 1044 MB (to i tak 1 GB z hakiem!).

O ile w przypadku dysku AC2700H system prawidłowo dołączył do każdej partycji po 30 buforów, to jego poczynania z drugim dyskiem były co najmniej zaskakujące. Dla partycji DH0: zostały zarezerwowane 1133 bufory – tym sposobem po wczytaniu Workbencha z 2 MB pamięci zostało ledwo 700 KB! Aby zredukować liczbę buforów do 30, wystarczy w user-startup dopisać komendę ADDBUFFERS DH0: -1103 i po sprawie.

Testy, testy, jeszcze raz testy

Podczas dwutygodniowych testów nie wystąpił ani jeden błąd. Oba twardziele sprawowały się idealnie. Nasz redakcyjny test polegający na skopiowaniu z jednej partycji na drugą pliku o wielkości 2,5 MB przyniósł następujące rezultaty:
AC2700H - zmieścił się w czasie ok. 15s (FileMaster) i 10-15s (Workbench)
AC31000H - odpowiednio 15s i 35-45s, z tym że drugi rezultat spowodowany był dużą fragmentacją plików i skromnymi rozmiarami pamięci (cóż to znaczy teraz 2 MB...).

Jeśli już przy fragmentacji plików jesteśmy; stanowi to bardzo poważną przyczynę spowolnienia pracy dysku w wypadku tak dużych objętości poszczególnych partycji. Z drugiej strony podział na kilkanaście mniejszych parycji także znacząco spowalnia szybkość transferu. Możemy oczywiście poradzić sobie z tym problemem, od czasu do czasu używając programu ReOrg. Jednak musimy dysponować odpowiednich rozmiarów pamięcią operacyjną. Uporządkowanie partycji 100 MB wymaga minimum 2 MB RAM-u! Nie będę wyliczał, jakie są wymagania w przypadku partycji 500 MB...

Kolejnego testu dokonałem za pomocą programu SysInfo. Wyniki były wyjątkowo dobre. Szybkość transferu wynosi:
AC2700H:
pierwsza partycja: od 1,465 do 1,476 MB/s
ostatnia partycja: od 1,426 do 1,476 MB/s
średnia: 1,466 MB/s
AC31000H:
pierwsza partycja: od 1,659 do 1,670 MB/s
ostatnia partycja: od 1,648 do 1,667 MB/s
średnia: 1,659 MB/s.

A więc mamy do czynienia z bardzo szybkimi dyskami. Dla porównania redakcyjny Conner 63 MB "wyciąga" zaledwie 730 MB/s.

Jeśli chodzi o wady, to daje się we znaki dosyć głośna praca obu dysków. Dotyczy to zarówno szumu wirowania talerzy, jak i charakterystycznych przeskoków głowicy.

Twardziel AC31000H ma zbyt długi (jak dla Amigi) czas rozruchu. Oznacza to, że system po włączeniu komputera "nie zauważy" dysku. Problem ten rozwiązuje skutecznie kombinacja klawiszy Amiga+Amiga+Ctrl.

Finisz

Szczerze mówiąc, chciałbym mieć takie gigabajtowe (no, ewentualnie 700 MB) cacko w domu. Oba dyski testowałem na Amidze 1200 i CD-32 z przystawką SX-1 oraz dodatkowym zasilaczem do dysku twardego (zasilacz od CD-32 nie byłby w stanie "pociągnąć" tego wszystkiego). Zalety? Doskonałe parametry użytkowe, zarówno pod względem szybkości, jak i pojemności. Wady? Głośna praca i zbyt długi czas rozruchu w wypadku AC31000H. Poza tym zwykły użytkownik (czytaj: posiadający 1 MB RAM-u) będzie miał poważne problemy z uporządkowaniem większych parycji. To wszystkie moje zastrzeżenia. Dyski są po prostu znakomite.

Seoman

P.S.: Na dysk AC31000H udało mi się skopiować cały kompakt! No cóż, trochę to trwało...





Cena: AC31000: 1538 zł (15,38 mln starych zł) +VAT
Cena: AC2700H: 980 zł (9,8 mln starych zł) +VAT

ZALETY:
- duża pojemność
- duża szybkość transferu
- niezawodność = 100%

WADY:
- długi czas rozruchu (AC31000H)
- głośna praca
- wymagana pokaźna ilość pamięci do porządkowania partycji
- zmniejszenie szybkości transferu w wypadku znacznej fragmentacji danych na dużej parycji (rzędu 300 – 500 MB)

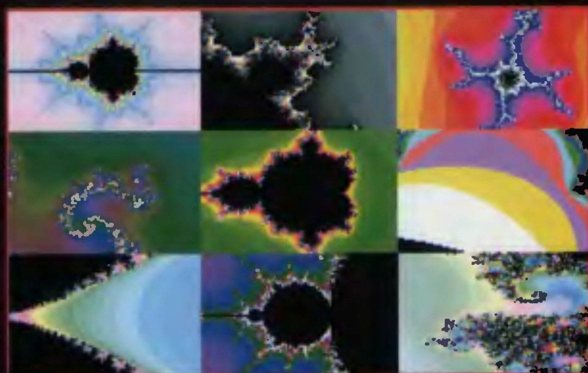
DANE TECHNICZNE

	AC2700H v 14.1	AC31000H v11.0
Pojemność	730,8 MB	1094,6 MB
Pojemność użytkowa	696 MB	1044 MB
Liczba cylindrów	1416	2124
Średnia szybkość transferu	1,466 MB/s	1,659 MB/s
Średni czas dostępu	10 ms	10 ms
Czas dostępu ścieżka-ścieżka	4 ms	4 ms
MTBF* (godz.)	250000	250000
Pobór mocy	6,5 W	6,5 W
Pobór mocy w trybie sleep	0,8 W	0,8 W

* Mean Time Between Failure (średni czas bezawaryjnej pracy)

Biblioteki Amigi (cz. 7)

BIBLIOTEKI MATEMATYCZNE


Fraktale

Biblioteki matematyczne, jak sama nazwa wskazuje, służą do obliczeń matematycznych. Za pomocą dostępnych w nich funkcji możemy obliczać sinusy, cosinusy, tangensy, dzielić, mnożyć, dodawać czy też porównywać liczby. Wszystkie te operacje można wykonywać na liczbach o pojedyńczej lub podwójnej precyzji. Nie zapomniano również o funkcjach służących do konwersji pomiędzy liczbami o podwójnej precyzji na liczby o pojedyńczej precyzji i odwrotnie.

W tabeli 1 przedstawiono wszystkie funkcje biblioteki **mathieeedoubtrans** wraz z adresami skoków (względem początku biblioteki), rozpiską co w jekich rejestrach należy umieścić i krótkim opisem co dana procedura wykonuje. Tabela 2 zawiera funkcje biblioteki **mathieeedoubbas**, tabela 3 obejmuje procedury biblioteki **mathffp**, zaś tabela 4 „routinki" biblioteki **mathtrans**. Wszystkie te tabele zawierają adres skoku (dec, hex), rozpiskę adresów oraz krótki opis. W tabelach 5, 6, 7, 8 dla wszystkich lubiących grzebać w cudzych programach zamieszczamy spis procedur (bez opisu) w/w bibliotek posortowanych wg adresów skoków.

Jeżeli opanujecie posługiwanie się funkcjami wymienionych bibliotek, będziecie mogli tworzyć piękne fraktale, grafiki wektorowe, plazmy i inne cudeńka choćby takie jak na widocznych ilustracjach. Na zakończenie dodam, że standardowe (opisane w tym artykule) biblioteki nie należą do najszybszych. Jeżeli komuś bardzo zależy na szybkości, musi sobie odpowiednią procedurkę napisać samemu (najlepiej w asemblerze) lub zaopatrzyć się w niestandardowe biblioteki matematyczne (rozpowszechnione na dyskach Fisha).

Manusz Ferdyn

(cdn.)

Tabela 1

BIBLIOTEKA MATHIEEEDOUBTRANS

LP	Nazwa funkcj	Adres DEC	Adres HEX	Parametry	Opis
1	IEEEDPAcos	-120	-$78	d0,d1-double	Arccosinus liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
2	IEEEDPAsin	-114	-$72	d0,d1-double	Arcsinus liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
3	IEEEDPAtan	-30	-$1E	d0,d1-double	Arctangens liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
4	IEEEDPCos	-42	-$2A	d0,d1-double	Cosinus liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
5	IEEEDPCosh	-66	-$42	d0,d1-double	Cosinus hiperboliczny liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokł.
6	IEEEDPExp	-78	-$4E	d0,d1-double	Wykładnik potęgi liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
7	IEEEDPFieee	-108	-$6C	d0-single	Zamienia liczby zmiennop. na liczby zmiennop. o podw. dokl.
8	IEEEDPLog	-84	-$54	d0,d1-double	Logarytm naturalny liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
9	IEEEDPLog10	-126	-$7E	d0,d1-double	Logarytm dziesiętny liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
10	IEEEDPPow	-90	-$5A	d2,d3-exp,d0,d1-arg	Potęga 2 liczb zmiennoprzecinkowych o podw. dokł.
11	IEEEDPSin	-36	-$24	d0,d1-double	Sinus liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
12	IEEEDPSincos	-54	-$36	a0-double,d0,d1-pf2	Sinus i cosinus liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokł.
13	IEEEDPSinh	-60	-$3C	d0,d1-double	Sinus hiperboliczny liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
14	IEEEDPSqrt	-96	-$60	d0,d1-double	Pierwiastek kwadratowy liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
15	IEEEDPTan	-48	-$30	d0,d1-double	Tangens liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl.
16	IEEEDPTanh	-72	-$48	d0,d1-double	Tangens hiperboliczny liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokł.
17	IEEEDPTieee	-102	-$66	d0,d1-double	Przekształcenie liczby zmiennop. podw. precyzji na poj. precyzję

Tabela 2

BIBLIOTEKA MATHIEEEDOUBBAS

LP	Nazwa funkcji	Adres DEC	Adres HEX	Parametry	Opis
1	IEEEDPAbs	-54	-$36	d0,d1-double	Wartość absolutna liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokładności
2	IEEEDPAdd	-66	-$42	d0,d1,d2,d3-double	Dodanie dwóch liczb zmiennoprzecinkowych o podw. dokładności
3	IEEEDPCeil	-96	-$60	d0,d1-double	Otrzymanie funkcji Ceil z liczby zmiennop. o podw. dokładności
4	IEEEDPCmp	-42	-$2A	d0,d1,d2,d3-double	Porównanie dwóch liczb zmiennoprzecinkowych o podw. dokładności
5	IEEEDPDiv	-84	-$54	d0,d1,d2,d3-double	Podzielenie dwóch liczb zmiennoprzecinkowych o podw. dokładności
6	IEEEDPFix	-30	-$1E	d0,d1-double	Zamiana liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokl. na całkowitą
7	IEEEDPFloor	-90	-$5A	d0,d1-double	Otrzymanie funkcji Floor z liczby zmiennop. o podw. dokładności
8	IEEEDPFlt	-36	-$24	d0-integer	Przekształca liczbę całkowitą na zmiennoprzecinkową o podw. dokł.
9	IEEEDPMul	-78	-$4E	d0,d1,d2,d3-double	Pomnożenie dwóch liczb zmiennoprzecinkowych o podw. dokładności
10	IEEEDPNeg	-60	-$3C	d0,d1-double	Zanegowanie liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokładności
11	IEEEDPSub	-72	-$48	d0,d1,d2,d3-double	Odjęcie liczby zmiennoprzecinkowej o podw. dokładności
12	IEEEDPTst	-48	-$30	d0,d1-double	Przyrównanie liczby zmiennoprzecinkowej o podw. doklad. do zera

Efekty pod wspólną nazwą SATORI, wyglądają bardzo ładnie podczas animacji





Tabela 3 — BIBLIOTEKA MATHFFP

LP	Nazwa funkcj	Adres DEC	Adres HEX	Parametry	Opis
1	SPAbs	-54	-$36	d0-float	Wartość absolutna liczby zmiennoprzecinkowej
2	SPAdd	-66	-$42	d1-leftFloat,d0-rightFloat	Dodanie dwóch liczb zmiennoprzecinkowych
3	SPCeil	-96	-$60	d0-float	Otrzymanie funkcji Ceil z liczby zmiennoprzecinkowej
4	SPCmp	-42	-$2A	d1-leftFloat,d0-rightFloat	Porównanie dwóch liczb zmiennoprzecinkowych
5	SPDiv	-84	-$54	d1-leftFloat,d0-rightFloat	Podzielenie dwóch liczb zmiennoprzecinkowych
6	SPFix	-30	-$1E	d0-float	Zamiana liczby zmiennoprzecinkowej na całkowitą
7	SPFloor	-90	-$5A	d0-float	Otrzymanie funkcji Floor z liczby zmiennoprzecinkowej
8	SPFlt	-36	-$24	d0-integer	Przekształca liczbę całkowitą na zmiennoprzecinkową
9	SPMul	-78	-$4E	d1-leftFloat,d0-rightFloat	Pomnożenie dwóch liczb zmiennoprzecinkowych
10	SPNeg	-60	-$3C	d0-float	Zanegowanie liczby zmiennoprzecinkowej
11	SPSub	-72	-$48	d1-leftFloat,d0-rightFloat	Odjęcie liczby zmiennoprzecinkowej
12	SPTst	-48	-$30	d0-float	Przyrównanie liczby zmiennoprzecinkowej do zera

Tabela 4 — BIBLIOTEKA MATHTRANS

LP	Nazwa funkcjij	Adres DEC	Adres HEX	Parametry	Opis
1	SPAcos	-120	-$78	d0-float	Arccosinus liczby zmiennoprzecinkowej
2	SPAsin	-114	-$72	d0-float	Arcsinus liczby zmiennoprzecinkowej
3	SPAtan	-30	-$1E	d0-float	Arctangens liczby zmiennoprzecinkowej
4	SPCos	-42	-$2A	d0-float	Cosinus liczby zmiennoprzecinkowej
5	SPCosh	-66	-$42	d0-float	Cosinus hiperboliczny liczby zmiennoprzecinkowej
6	SPExp	-78	-$4E	d0-float	Wykładnik potęgi liczby zmiennoprzecinkowej
7	SPFieee	-108	-$6C	d0-integer	Przekształcenie liczby pojedynczej precyzji na liczbę zmiennop.
8	SPLog	-84	-$54	d0-float	Logarytm naturalny liczby zmiennoprzecinkowej
9	SPLog10	-126	-$7E	d0-float	Logarytm dziesiętny liczby zmiennoprzecinkowej
10	SPPow	-90	-$5A	d1-leftFloat,d0-rightFloat	Potęga 2 liczb zmiennoprzecinkowych
11	SPSin	-36	-$24	d0-float	Sinus liczby zmiennoprzecinkowej
12	SPSincos	-54n	-$36	d1-leftFloat,d0-rightFloat	Sinus i cosinus liczby zmiennoprzecinkowej
13	SPSinh	-60	-$3C	d0-float	Sinus hiperboliczny liczby zmiennoprzecinkowej
14	SPSqrt	-96	-$60	d0-float	Pierwiastek kwadratowy liczby zmiennoprzecinkowej
15	SPTan	-48	-$30	d0-float	Tangens liczby zmiennoprzecinkowej
16	SPTanh	-72	-$48	d0-float	Tangens hiperboliczny liczby zmiennoprzecinkowej
17	SPTieee	-102	-$66	d0-float	Przekształcenie liczby zmiennop. na liczbę pojedynczej precyzji

Tabela 5 — BIBLIOTEKA MATHIEEEDOUBTRANS

Adres DEC	Adres HEX	LP	Nazwa funkcji
-30	-$1E	3	IEEEDPAtan
-36	-$24	11	IEEEDPSin
-42	-$2A	4	IEEEDPCos
-48	-$30	15	IEEEDPTan
-54	-$36	12	IEEEDPSincos
-60	-$3C	13	IEEEDPSinh
-66	-$42	5	IEEEDPCosh
-72	-$48	16	IEEEDPTanh
-78	-$4E	6	IEEEDPExp
-84	-$54	8	IEEEDPLog
-90	-$5A	10	IEEEDPPow
-96	-$60	14	IEEEDPSqrt
-102	-$66	17	IEEEDPTieee
-108	-$6C	7	IEEEDPFieee
-114	-$72	2	IEEEDPAsin
-120	-$78	1	IEEEDPAcos
-126	-$7E	9	IEEEDPLog10

Tabela 6 — BIBLIOTEKA MATHIEEEDOUBBAS

Adres DEC	Adres HEX	LP	Nazwa funkcji
-30	-$1E	6	IEEEDPFix
-36	-$24	8	IEEEDPFlt
-42	-$2A	4	IEEEDPCmp
-48	-$30	12	IEEEDPTst
-54	-$36	1	IEEEDPAbs
-60	-$3C	10	IEEEDPNeg
-66	-$42	2	IEEEDPAdd
-72	-$48	11	IEEEDPSub
-78	-$4E	9	IEEEDPMul
-84	-$54	5	IEEEDPDiv
-90	-$5A	7	IEEEDPFloor
-96	-$60	3	IEEEDPCeil

Tabela 7 — BIBLIOTEKA MATHFFP

Adres DEC	Adres HEX	LP	Nazwa funkcji
-30	-$1E	6	SPFix
-36	-$24	8	SPFlt
-42	-$2A	4	SPCmp
-48	-$30	12	SPTst
-54	-$36	1	SPAbs
-60	-$3C	10	SPNeg
-66	-$42	2	SPAdd
-72	-$48	11	SPSub
-78	-$4E	9	SPMul
-84	-$54	5	SPDiv
-90	-$5A	7	SPFloor
-96	-$60	3	SPCeil

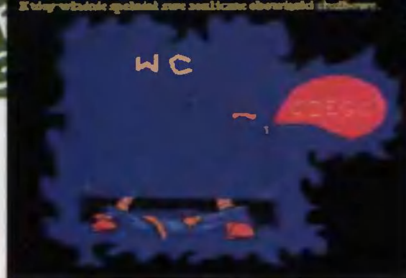






Tabela 8 — BIBLIOTEKA MATHTRANS

Adres DEC	Adres HEX	LP	Nazwa funkcji
-30	-$1E	3	SPAtan
-36	-$24	11	SPSin
-42	-$2A	4	SPCos
-48	-$30	15	SPTan
-54	-$36	12	SPSincos
-60	-$3C	13	SPSinh
-66	-$42	5	SPCosh
-72	-$48	16	SPTanh
-78	-$4E	6	SPExp
-84	-$54	8	SPLog
-90	-$5A	10	SPPow
-96	-$60	14	SPSqrt
-102	-$66	17	SPTieee
-108	-$6C	7	SPFieee
-114	-$72	2	SPAsin
-120	-$78	1	SPAcos
-126	-$7E	9	SPLog10







Agent o kryptonimie „CZ" (czyli po prostu Czesio)

Praca agenta do zadań specjalnych wcale nie jest lekka. Często ma on do czynienia z zadaniami wykraczającymi poza możliwości zwykłego śmiertelnika. Ale przecież ktoś to musi robić. W Miejskim Przedsiębiorstwie Oczyszczania takim agentem jest Czesio. Oj, nie ma on łatwego życia, tym bardziej że firma upada, zamówienia się skończyły, a telefon milczy jak zaklęty. Ale co to? Czyżby szef z kimś rozmawiał? Tak! Już po chwili zza nieco obdrapanych drzwi słychać donośny głos: „Czesio, chodź no tu! Robota czeka!". I chcąc, nie chcąc, Czesio musi wybrać się do siedziby pana Roztrzepanego, by nocną porą oczyścić jego dom z odpadków. Bohatersko prężąc pierś i salutując służbową miotłą staje u progu rezydencji milionera. Po wejściu do środka zastaje widok nieco szokujący zwykłego śmiertelnika (ale nie agenta MPO!). Nie dosyć, że cały dom zarzucony jest zwałami śmieci, to jeszcze gdzieniegdzie plączą się duchy. Ale nic to dla takiego agenta jak Czesio, nie takie śmieci usuwał.Poruszamy się po pokaźnym labiryncie komnat zarzuconych śmieciami (czyli 65. skaczącymi kostkami, które w żadan sposób śmieci nie przypominają) i pojawiającymi się wszędzie dziwacznymi stworami (latające żelazka, pociski itp.), z którymi zetknięcie spowoduje utratę jednego z 15 punktów energii. Oczywiście energię można odnawiać – po prostu zbierając różne przedmioty. Jeżli uda nam się przeprowadzić agenta MPO, Czesia, przez wszystkie zakamarki domu, zebrać całą kupkę śmieci i dotrzeć do wyjścia, to skończymy grę pomyślnie. Nie jest ona zbyt trudna (bardzo szybko dochodzi się do wprawy w skakaniu nad ospałym wrogiem), za to oferuje świetną zabawę opatrzoną dobrą grafiką i muzyczką.

Voyager

Autor: Rafał Wójcik
Dystrybutor: L.K. Avalon, Rzeszów
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: każda Amiga z 1 MB RAM-u





Universe

W takich chwilach nie powinno się odrywać człowieka od komputera, szczególnie, gdy właśnie przelicza się klatki super-extra animacji na swojej 64-bitowej maszynie. To właśnie zdarzyło się Borisowi. Przez matczyny okrzyk: „Odejdź wreszcie od tego [...] komputera!" został on wyrwany ze świata tracingów i renderingów, i brutalnie wrzucony w wir codziennych zdarzeń. Jak zwykle chodziło o zawiezienie poczty wujowi Georgowi.

Bez entuzjazmu Boris wyprowadził z garażu rower i ruszył w śnieżnobiałą, przedświąteczną zawieruchę. Kiedy dotarł do domu wuja, był już całkowicie przemoczony, przemarznięty i wściekły. Na szczęście wuj był w domu i natychmiast wpuścił go do środka. Jego mieszkanie wyglądało jak laboratorium jakiegoś szalonego naukowca. Dziwaczne przedmioty pokrywały niemal każdy jego skrawek. Boris nie zastanawiając się długo przystąpił do szperania. Podczas poszukiwań zauważył światło wydobywające się zza drzwi znajdujących się na końcu korytarza. Zajrzał tam. W środku znajdowała się dziwaczna maszyna błyskająca różnokolorowymi światłami i pobrzękująca do taktu. Na niej wyróżniał się pulpit z setkami przycisków i dźwigni, oraz siodełko, z którego usług Boris skwapliwie skorzystał.

No i stało się. W ten oto sposób Boris znalazł przygodę, którą długo będzie jeszcze mógł opowiadać swoim dzieciom i wnukom... o ile uda mu się powrócić. Po naciśnięciu przycisku znalazł się w bardzo dziwnym miejscu. Obok niego stała wielgachna antena, z tyłu majaczyła panorama futurystycznego miasta, a pod nim kręciła się jakaś planetoida. Jak do tego doszło i gdzie właściwie znajduje się Boris, to zupełnie inna, znacznie dłuższa historia. W każdym bądź razie jest on gdzieś (raczej daleko od domu) i kiedyś (w odległej przeszłości lub przyszłości), i bardzo chciałby się stąd wydostać.

Po tym krótkim wstępie wkraczamy w świat świetnej przygodówki Universe, gry dla posiadaczy CD-32. Właściwie zajmuje ona, jak na wydolność kompektu, niewiele – skromne 5 MB. Jednak kompekt ten nie jest bynajmniej pusty, wypełniają go 23 fantastyczne muzyczki, która umilają później grę. Całości dopełnia doskonała grafika i wygodny interfejs użytkownika.

Grę obsługuje się za pomocą dołączonego do CD-32 joypadu. Zazwyczaj służy on do sterowania krokami Borisa, jednak po naciśnięciu jednego z przycisków, u dołu ekranu pojawia się okienko z ikonami symbolizującymi poszczególne operacje oraz strzałka umożliwiająca szybki wybór. Boris może podnosić, używać, popychać przedmioty, rozmawiać z innymi postaciami, skakać po asteroidach (przy małej grawitacji). Jeśli na przykład postanowi wziąć jakiś przedmiot znajdujący się na planszy, wystarczy że naciśnie niebieski przycisk, wybierze odpowiednią operację, a kursor sam ustawi się na najbliższym przedmiocie. Stan gry można w dowolnym momencie zapisać w nonvolatile-RAM CD-32, o ile jest tam wystarczająco dużo miejsca.

Zabawa w Universe jest głębokim przeżyciem. Dzięki wspaniałej atmosferze tworzonej przez muzykę, doskonałą grafikę i setki różnorodnych animacji, łatwo wcielić się w skórę Borisa. Podczas rozwiązywania jego problemów bardzo pomocny jest podręcznik wyjaśniający pokrótce historię powstania maszyny, z której usług skorzystał, oraz szereg informacji na temat Imperium Virgan i jego nieśmiertelnego cesarza, króla Nelamisesa. Szanse na przeżycie są niewielkie. Trzeba więc zrobić wszystko, by się stamtąd wyrwać. Gra nie jest łatwa i trzeba w nią włożyć sporo wysiłku umysłowego. A oto kilka wskazówek:

Po wylądowaniu na kawałku skały wykonaj skok na znajdującą się poniżej planetoidę i pozbieraj stamtąd wszystkie przedmioty (trzy kamienie, metalowy pręt oraz jakiś układ elektroniczny). Następnie wskocz na orbitujący wokół planetoidy asteroid, a z niego na ścieżkę prowadzącą do anteny. Użyj pręta, żeby podważyć klapkę znajdującą się u podstawy anteny i w powstały otwór wciśnij układ elektroniczny. Skonstruowałeś w ten sposób terminal. Ale przy okazji jakiś impuls przeskoczył na Twoje ciało (co okaże się później zbawienne). Użyj go, by otworzyć przejścia do miasta. Przed wejściem do miasta nie zapomnij zabrać urwanej od postumentu anteny klapki. Podczas wędrówek po mieście uważaj na pętające się roboty. Absolutnie nie są przyjazne, a każde zetknięcie z nimi kończy się dla Ciebie źle. Z pierwszej planszy miasta weź pojemnik na jedzenie i przeczytaj informacje zawarte w znajdującym się tutaj terminalu. Następnie zajrzyj do przewodów wentylacyjnych i... jesteś z powrotem na planetoidzie, wśród śmieci, które wraz z Tobą wypadły z przewodu wentylacyjnego. Weź stąd lusterko i znaną już metodą skoków przez asteroid idź do miasta. Na następnej planszy znajdziesz drzwi, do których dostępu bronią dwa potężne lasery. Sprawnie rzucone w stronę drzwi lusterko załatwi sprawę definitywnie, a Ty dowiesz się, że jedyną osobą,







która może Ci pomóc, jest Suphiana mieszkająca w środkowym budynku. Oczywiście możesz tam zajrzeć (wpuści Cię po krótkiej chwili wahania), ale waszą pogawędkę przerwie wtargnięcie robotów, a jedyna droga ucieczki, przez drzwi kuchenne, jest zblokowana zamkiem szyfrowym. I tym oto sposobem resztę życia spędzisz w imperialnym więzieniu, a Twoją największą przygodą będzie opędzanie się od szczurów i pcheł.

Tak brzmi negatywne zakończenie tej historii. Jeśli chcesz wiedzieć, jak wygląda druga strona medalu – zagraj w Universe. Jest to naprawdę supergra!

Voyager

AMIGA

80 grafika | 90 muzyka | 85 ogółem

Producent: Core
Dystrybutor: Eureka, Września
Rodzaj gry: przygodówka
Komputer: CD-32

Road Rash *czyli wyścigi z piekła rodem*

Nie jest ważne czy wygrałeś, czy przegrałeś – ważne, jak grałeś – te słowa na pewno nie są mottem gry Road Rash. Tu wcale nie jest istotne czy walczyłeś fair, najważniejszy jest rezultat, jaki osiągnąłeś. Jeśli jesteś mięczakiem, nawet nie myśl, że masz jakiekolwiek szanse na wygraną. Ten sport jest zarezerwowany dla twardzieli.

W dalszym ciągu sądzisz, że masz jakies szanse? Świrujesz! Ty nie masz tu żadnych szans. No chyba że..., ale co ja Ci będę nawijał. Sam to powinieneś wiedzieć, nie jesteś chyba jednym z tych maminsynków? Pytasz o zasady tego wyścigu? Gościu, czyś ty z Księżyca spadł? Zasada jest tylko jedna: wygrać. Jak tego dokonasz, to już nie moja sprawa. Że co? Masz szybki motor? I myślisz, że to wystarczy? A gdyby ktoś podczas jazdy z prędkością 120 mil na godzinę przyłożył Ci w zęby, to myślisz, że utrzymasz się na siodełku? Masz cykora?

Jeśli tak, to daj sobie spokój z Road Rashem, jeśli nie, to weż wreszcie do ręki większą pałkę (łatwiej nią sięgnąć przeciwnika) i odpal swoją maszynę. Potem pójdzie już łatwo – o ile masz twardy łeb i umiesz wykorzystać siłę swoich kopnięć i uderzeń. Zajechanie drogi przeciwnikowi też nie jest wcale głupią techniką. A gdyby dalej stawiał opór – wepchnij go pod nadjeżdżający samochód i kłopot z głowy (to wielka przyjemność obserwować jego upadek w bocznych lusterkach). Sam jednak uważaj na czterokołowce, bo spotkanie z nimi nie jest wcale przyjemne. Tak samo, jak z krowami pasącymi się na łąkach i rozstawionymi gdzieniegdzie znakami drogowymi. Nie warto też marnować pieniędzy na mandaty. Tak więc unikaj glinarzy. W końcu lepiej kupić sobie szybszy motor. Każdy wypadek wpływa na uszkodzenia motoru. Warto zwrócić uwagę na ten wskaźnik, gdyż dyskwalifikacje wisi na włosku. Co, spadłeś z motoru? Więc biegnij po swoją maszynę i dalej w drogę.

Do przejechania masz pięć różnorodnych tras: pustynia (skąd tu tyle skrzyżowań, ostrych wiraży i samochodów), trawiasta dolinka, Sierra Nevada, wybrzeże Pacyfiku, las Redwood. Musisz zmieścić się w pierwszej czwórce, by przejść do następnego etapu i zyskać nieco grosza. A dalej kolejne trasy, dłuższe i trudniejsze od poprzednich. Nie ma co się zrażać. Lepiej opanować kilka technik przydatnych podczas drogowych potyczek. Gdy wypadniesz z trasy a za Tobą będzie się snuł jakiś maruder – staraj się zajechać mu drogę; jeśli Ci się to uda Twój motor zyska natychmiastowe przyspieszenie. Gdy spotkasz zawodnika z pałką postaraj się odebrać mu ten przyrząd i zrobić z niego właściwy użytek. Wierz mi – opłaci się.

Road Rash to niesamowity wyścig motorowy, któremu dodają pikanterii walki na motorach i wszelkie nieuczciwe zagrania. Po raz pierwszy masz szansę zostać piratem drogowym – skorzystaj z niej! Choć grafika w tej grze nie dorównuje sławetnej serii Lotus, to przyjemność czerpana z współzawodnictwa na trasie jest niemal taka sama. A więc pałki w dłoń i do boju!

Voyager

AMIGA

60 grafika | 70 muzyka | 70 ogółem

Producent: Electronic Arts
Dystrybutor: IPS Computer Group, Warszawa
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: każda Amiga z 1 MB RAM-u

HOW TO CHEAT? (c.d.)

LEMMINGS
Niektóre z kodów:
Poziom FUN:
02: IJJLDNCCCN
04: HLLHCIOLCU
06: DLCIJNLGCT
08: CINNLDLICJ
10: MJHMDLCKCW
12: JOLHCMOMCV
13: MDLCAJLNCR
14: ELCIJNMOCN
15: LCFNLMDPCL
16: CINLMDLQCQ
17: CAIHLFLBDT
18: KJIINGLBCDQ
19: NJNNHCCDDT
20: HLFLCNNLDW
21: LFLCCJLFDN
22: NHCKKONGDQ
23: LCCNNLFHDU
24: CINLLGHDI
25: CCKHMGHJDM
26: IJHOOHCKDM
27: NKMFLCALDV
28: HOOHCIOMDT
29: OOHCGJLNDR
30: GLCMJMMODT
Poziom TRICKY:
02: CMOLMGLQDL
04: IKHLDNCCLN
06: IDLMCIOFEU
08: EMCIJMLGFW
10: CMNLLEMIFP
12: IKHMEMCKFY
13: OJOLICCLEN
14: HMDMCIOMEM
15: MDMCGJMNEL
16: LMBIJOOEJ
17: KCCOMMLPFU
18: CKNLMDMQWV
19: CCKHNNKBFR
20: IJJLCMCCFS
21: IHLFMCADFN
22: ILFMCKOEFJ
23: LFECEJMFFT
24: GICKKOLGFK
25: MCGNMLFHFL
26: BKOMNFIFO
27: CAJJMGMHFS
28: KKKOOICKFV
29: OIIMFMCALFW
30: HMGMCMOMFU
Poziom TAXING:
02: GMCOKLMOFY
04: LINOMGMQFK
06: KJILDLGCGU
08: IIDLGMOEGN
10: ENGIJNLGGO
12: GKNOLDLIGU
13: GAJIMMHJGX
14: OKHMDNGKGT
15: OIMLLGALGK
16: HMDLGKOMGT
17: MFLGCKLNGN
18: DLGIJOMOGV
19: CGENNMDPGU
20: GKNNOLHQGS
21: GGKHNNHBHY
22: KJJLFNGCHK
23: NJLGNGADHW
24: KNOHGODEHL
25: LFNGCJNFHJ
26: GNGIJLLGHP
27: HFANLLFHHU
28: FINLLFIHHN
29: FAJHMFHJHP
30: IJHMFHFKHG
Poziom MAYHEM:
02: HMFJFINMHQ
04: FHFIJLMOHQ
06: FINLMFHQHW
08: IJHLDIFCIP
10: HLDIFINEIV
12: DIFIJLLGIX
13: MGCNNLEHIO
14: FINLLDIIIN
15: FAJHMDIJIP
16: IJHMEMGKIO
17: NHMDIFALIV
18: HMDIFINMIO
19: MDIFAJLNIX
20: DIFIJLMOIQ
21: IFANLNDPIN
22: FINLMDIQIW
23: FAJHLFIBJJ
24: IJHLFIFCJS
25: NHLFIFADJP
26: HLFIFINEJY
27: LFIFAJLFJR
28: FIFIJLLGJK
29: IFANLLFHKY
30: FINLLHIIJQ

LEMMINGS II
Wybierz LOAD, a następnie CANCEL, żeby przerwać muzykę. Teraz klikaj w każdym z czterech rogów ekranu, aż usłyszysz: "LET'S GO!" Od tej pory rozpoczynasz poziom z 60 lemingami.

LEONARDO
Niektóre z kodów:
10: EMMENTALER
20: ALPHORON
30. MATTRENHORN

LETHAL WEAPON
Wypróbuj następujące kombinacje klawiszy:
ALT+Y+I - usunięcie wykrywania kolizji.
ALT+Y+K - uzbrojenie.
ALT+Y+L - życia.
Kod do poziomu 4: LYLSUA

LINE OF FIRE
Na ekranie CONTROL/OPTIONS wpisz: "OPERATION FERRIT". Będziesz niewidzialny. Dodatkowo użyj klawiszy 0-9, żeby przeskakiwać poziomy.

LITTLE PUFF
Wpisz: "FAT DRAGON NINJA". Od teraz naciśnięcie CAPS LOCK+L powoduje przeskoczenie poziomu.

LOGICAL
Wpisz: "THE FINAL CUT", żeby dostać się do edytora poziomów.

LOTUS
Wpisz imiona obu graczy jako:
1: IN A BIG COUNTRY
2: FIELDS OF FIRE
Uzyskasz automatyczne przechodzenie etapów. Spróbuj też:
1: MONSTER
2: SEVENTEEN
Będziesz mógł zobaczyć ukrytą gierkę.

LOTUS II
Kody do poziomów
2: TWILIGHT
3: PEA SOUP
4: THE SKIDS
5: PEACHERS
6: LIVERPOOL
7: BAGLEY
8: E BOW
TURPENTINE – nielimitowany czas.
DUX – ukryta gra.

LOTUS III
Niektóre z kodów:
Poziom MEDIUM:
2: VSVDOPHCY-50
4: FRRURV —67
6: WSVUQPCSJ-70
8. GXWDYPACU-68
10: LWNJWKALN-90
Poziom HARD:
3: FGQLJGDAF-65
6: ZKZGKJKKK-50
9: JBOLKJHKA-99
12: QDSCJVEBT-75
15: MJMEGMEQH 60

F-117A NIGHTHAWK nocny drapieżca

Współczesne wojny taktyczne są rozgrywane nocą, w ciszy przerywanej tylko nagłymi wybuchami rakiet. Skończyły się bowiem czasy podniebnych walk, a nadchodzi era nocnych drapieżców.

Największym problemem nowoczesnych samolotów są stacjonarne i ruchome radary, które umożliwiają szybkie wykrycie i zniszczenie zagrożenia. Stąd też wojsko zainteresowało się technologią Stealth (niewidzialnych samolotów), której efektem są takie konstrukcje, jak SR-71 Blackbird, F-19 Stealth oraz maszyna, która sprawdziła się podczas akcji Pustynna Burza – F-117 Nighthawk. Zwykłe radary postrzegają ten samolot podobnie, jak lecącego owada. Powodem tego jest specjalna konstrukcja kadłuba, której kształt rozprasza fale radiowe oraz zastosowanie materiałów RAM pochłaniających je. Efekty wojny radarowej są zadziwiające. Bo czy ktoś pomyślałby, że samolot dużo wolniejszy od zwykłego myśliwca i do tego znacznie mniej zwrotny może w ciągu jednego lotu zniszczyć główne cela wroga i bezpiecznie powrócić do bazy? A jednak.

Po niewątpliwym sukcesie doskonałego symulatora lotu F-19 Stealth, nadszedł czas na zapoznanie się z jeszcze bardziej niebezpiecznym F-117. Ruszamy więc do walki na pokładzie tej najnowocześniejszej maszyny. Musimy jednak pamiętać o radarach (szczególnie dopplerowskich) i nie dać się zestrzelić, oraz zniszczyć wszystkie cele i bezpiecznie wylądować.

Przed pierwszym lotem ustalamy stopień trudności gry i wybieramy terytorium, na którym będziemy walczyć (Zatoka Perska, Przylądek Północny, Libia, Europa Środkowa, Środkowy Wschód, Irak – Pustynna Burza, Wietnam, Kuba, Korea). Każda z misji może odbywać się w warunkach zimnej wojny, wojny konwencjonalnej, możemy także uczestniczyć w „delikatnych" misjach. Cele misji określane są w pokoju odpraw. Wszystko zależy od tego, na jaką misję się zdecydujemy, a mianowicie: powietrze-powietrze, treningową, zrzuty bomb. W pokoju odpraw możemy także zorientować się w rozmieszczeniu i zasięgu radarów oraz rakiet wroga. Gdy wybierzemy uzbrojenie pozostaje już tylko skierować swe kroki do hangaru.

Nie będę omawiał metod sterowania myśliwcem klasy Stealth. Wszystkie niezbędne informacje można znaleźć w dwustustronicowym (!) podręczniku sprzedawanym razem z grą. Są tam szczegółowe opisy startowania i lądowania na lotniskach i lotniskowcach, strzelania z rakiet i karabinu, bombardowania. Dużą część instrukcji poświęcono technice walki „niewidzialnym" myśliwcem: unikania radarów, manewrom niezbędnym przy uciekaniu przed rakietami, technikom walki z innymi samolotami (co jest bardzo istotne ze względu na niewielką prędkość i zwrotność F-117). Sam opis wszystkich dostępnych misji to ponad 50 stron!

Realizm symulacji, podobnie jak w wypadku F-19, pozostawia wiele od życzenia. Zupełnie zbędną wydaje się możliwość wyłączenia kolizji przy zetknięciu z ziemią. Mimo tych istotnych (z punktu widzenia rasowego oblatywacza) elementów, można zauważyć w F-117 kilka nowości. Przede wszystkim wróg jest nieco trudniejszym przeciwnikiem, a znaczna część misji odbywa się w nocy. Zwiększono także ilość dostępnych misji, a niektóre z nich przerodziły się w potężne, powietrzne zmagania. Drobne, choć zauważalne poprawki wprowadzono także w grafice. Ale dźwięk, niestety, nie najlepszy.

Miłych lotów i udanych zwycięstw życzy

Voyager





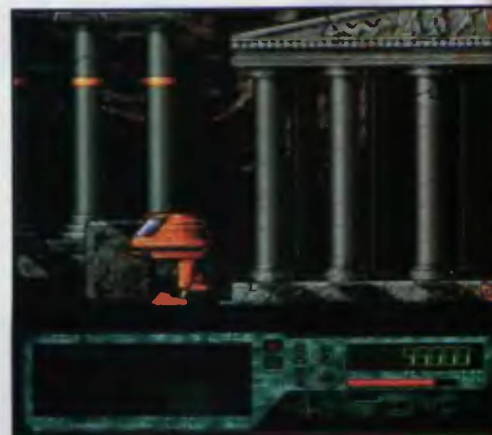


Producent: MicroProse
Dystrybutor: IPS Computer Group, Warszawa
Rodzaj gry: symulator lotu
Komputer: każda Amiga z 1 MB RAM-u

Alien Target

Rzadko zdarza się trafić na perełkę wśród polskiego oprogramowania. W szczególności zaś dotyczy to gier. Jednak po uchwaleniu praw autorskich rynek ten dynamicznie się rozwija i, co najważniejsze, zaczyna zmierzać w stronę jakości, a nie ilości. Dziś chciałbym przedstawić Wam nowy polski produkt pt. Alien Target.

21 listopada 1995 roku (to już za niecały rok) profesor Jack Chalker wymyślił maszynę czasu. Urządzenie to operowało na razie w obszarze przeszłości, niemniej podróże w czasie stały się faktem. Trzy lata później cała przeszłość została zbadana i okiełznana. Za to z badaniem przyszłości było nieco więcej problemów. Kiedy teoretycznie opracowano przemieszczanie się w przyszłość, praktyka mocno wszystkich zaskoczyła. Pierwszy badacz przyszłości, owszem, powrócił, tyle że martwy. I od tego momentu zaczęła się prawdziwa ekspansja gości z przyszłości, którzy okazali się osobnikami wyjątkowo agresywnymi i do tego pół-robotami. Przywlekli oni na ówczesną



Ziemię swoje mordercze zabawki i zaczął się festiwa
i krwi. Mocno poraniona Ziemia zrodziła pośród bólu i
nia ludzi, których później nazywano Łowcami Obcych.
oni wydali bezpardonową wojnę przybyszom z prz
Rozpoczęła się ostatnia runda walki pomiędzy przy
a teraźniejszością. Wszystko może się jeszcze wydarz

Pomijając paradoksy związane z podróżami w cz
gdyby goście z przyszłości wybili wszystkich przodk
z którymi walczą, wygraliby bez problemów, tylko że p
ji zniszczyliby samych siebie...), jest to całkiem zgrab
ryjka i przy tym dobrze wykonana.

Wszystko zaczyna się od ładnej i dosyć długiej animacji z przelatującymi w przestrzeni kosmicznej statkami. Potem przechodzimy do menu i wybieramy poziom gry: Cienki Bolek dla początkujących, zaś Twardziel dla ludzi, którzy od razu chcą przejść do konkretów. Rozgrywka toczy się na kilku planszach o pokaźnych rozmiarach (ponad cztery razy większych od wymiarów ekranu). W lewym, dolnym rogu jest skaner, który pokazuje pozycję wrogów oraz zabłąkanych niewiniątek (do których nie należy strzelać pod groźbą utraty energii), a także dostawy granatów. Z prawej strony umieszczono pasek określający nasze „życie". Jeśli wskaźnik spadnie do zera, oznacza to, że nasze akcje defensywno-ofensywne spełzły na niczym.

Główną część ekranu zajmuje plansza, na której toczy się akcja. Ze pomocą myszy przesuwamy celownik i okienko, przez które oglądamy pole akcji. Należy jak najszybciej lokalizować i zabijać wszystkich wrogów. Do dyspozycji, oprócz karabinu, mamy ograniczoną liczbę granatów, których działanie niszczy wszystko w polu rażenia. Każda z plansz przedzielona jest dodatkowym etapem bonusowym, w którym trzeba jak najszybciej zniszczyć wszystkie bomby z zapalnikiem czasowym.

Spośród wielu polskich gier Alien Target wyróżnia się ciekawym pomysłem, dobrej jakości grafiką i dźwiękiem, czyli jest na światowym poziomie. Aby się o tym przekonać należy grę kupić i postrzelać.

Voyager







Autor: Marek Wyszyński
Dystrybutor: L.K. Avalon, Rzeszów
Rodzaj gry: strzelanina
Komputer: każda Amiga z 1 MB RAM-u



WIRAŻ

Jeśli tylko masz odwagę stanąć do najbardziej niebezpiecznych wyścigów samochodowych po tej stronie globu, nie zwlekaj. Na dwunastu karkołomnych torach zmierzysz się z czterema mistrzami kierownicy, z których żaden łatwo nie odda zwycięstwa. Dużo emocji zapewnia gra Wiraż, w której jedynym celem jest meta, a sposobem jego osiągnięcia – gaz do dechy. Tak więc – 3... 2... 1... 0... START!

Już na samym początku zostajemy zaskoczeni możliwością ścigania się we czwórkę, i wcale nie oznacza to, że w tym celu musimy mieć dwie Amigi, bądź też dwóch graczy zmuszonych jest do zamęczania klawiatury. Cała czwórka kierowców może do tego celu używać joysticków, które dzięki specjalnemu aplikatorowi (jak podano w instrukcji – dostępnemu na zamówienie) można podpiąć do Amigi. Niestety, nie miałem okazji sprawdzić tego wynalazku.

Zaiste nazwa gry jest słuszna, gdyż tory, po których jeździmy, w 90% składają się z zakrętów. Przed rozpoczęciem wyścigu ustalamy imiona graczy, a także wybieramy, które z samochodów mają być sterowane przez komputer. Musimy także wybrać liczbę okrążeń (od 1 do 9) na jednym torze. Ostatnia rzecz to określenie typu gry: arkadówka (???) lub system pucharowy.

O ile się nie mylę „arkadówka" to próba spolszczenia angielskiego słowa *arcade* (zręcznościowy), niezbyt udana i do tego zabawnie brzmiąca. A więc w systemie *arcade* naszym przeciwnikiem jest komputer. Nie możemy wybrać torów, na których się ścigamy, ani też liczby okrążeń. Po prostu, w każdym następnym torze wzrasta poziom trudności. Aby zwyciężyć, musimy być na mecie przed samochodem prowadzonym przez komputer. Tylko w ten sposób awansujemy do następnej gry (planszy).

W systemie pucharowym niekoniecznie musimy ścigać się z komputerem, mogą to być „tylko" przeciwnicy z krwi i kości. Możemy wybrać dowolną liczbę okrążeń, a także zaznaczyć te z torów, na których mamy zamiar się ścigać. Kto pierwszy, ten lepszy. I musimy uważać, aby nie przekroczyć limitu czasu.

Tory wyścigowe, a na nich samochodziki śledzimy bacznym okiem z lotu ptaka, choć nie zawsze nasz bolid jest widoczny na ekranie (może np. przejeżdżać pod jakimś wiaduktem).

Grafika gry jest dosyć spartańska. Natomiast dużo dobrego można powiedzieć o efektach dźwiękowych, które doprowadzono niemal do perfekcji: piski opon, szum silnika. To jest to! Nieco gorsza jest oprawa muzyczna samej gry, choć jak na mój gust – niezła.

Jeśli jesteś miłośnikiem czterech kółek i uwielbiasz współzawodnictwo, a ponadto do Twoich zalet należy refleks i doskonała koordynacja ruchów, to Wiraż jest grą właśnie dla Ciebie.

Voyager

PS. W pudełku z grą nie ma adresu dystrybutora. Czyżby nowa metoda na to, by klienci nie mogli wymienić wadliwych kopii programu?







Autor: Sebastian Gaś
Dystrybutor: Atares, Chorzów
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: każda Amiga z 1 MB RAM-u

Nocturno



Od zarania dziejów człowiek lubił łamigłówki. Współczesny homo sapiens ma do dyspozycji komputery, które mogą mu dostarczyć ulubionej rozrywki. A jest w czym wybierać. Jedną z ciekawszych gier „do łamania głowy" jest Nocturno.

Gra ta polega na przejściu przez kafelki rozmieszczona na ekranie. Metą jest pole END. Oczywiścia wprowadzono do gry utrudnienia, m.in. sposób rozstawienia kafelków, kafelki rozmnażające się, przenoszące na pole obok. Takich „atrekcji" jest znacznie więcej. Kafelki mają zresztą różne oznaczenia, a co za tym idzie różna cechy, np. wejścia na płytkę ze strzałką w dwie strony powodują zniknięcie kafli położonych z tyłu i z przodu. Przyznam, że aby dojść do końcowego pola, trzeba się nieźle nagłówkować pokonując szereg pułapek. Brawa dla autorów za pomysł.

PKZ

Autorzy: Grzegorz Maciejewski, Roman Majewski, Karol Szyszka
Dystrybutor: L.K. AVALON, Rzeszów
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: C-64 (dysk/kaseta)

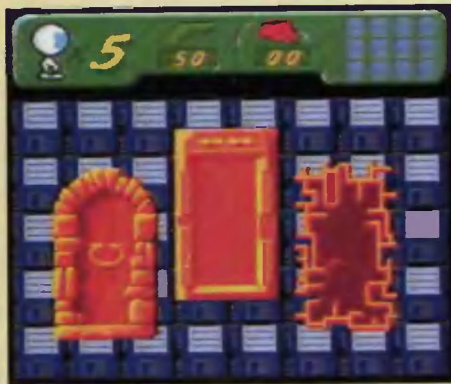
Discer

Nieoczekiwane zerwanie wszystkich kontaktów przez mieszkańców Xarrhox wywołało falę różnorodnych domysłów wśród Ziemian. Postanowiono wysłać agenta w celu rozpoznania sytuacji. Wytypowany spośród setek kandydatów bohater wsiadł w swój nadprzestrzenny statek kosmiczny, włączył silniki i nie spodziewając się niczego zanurzył w kosmos. Kiedy z powrotem znalazł sięw ramionach euklidesowych współrzędnych, komputer zameldował mu o uszkodzeniach silników. Był to dopiero pierwszy problem do rozwiązania. W wyniku uszkodzenia silników zmieniły się współrzędne skoku, tak więc nasz bohater znalazł się w zupełnia nie znanym zakątku kosmosu. Spróbował poszukać pomocy na pobliskich planetach. Nie było tak źle. Jedna z planet była zamieszkała przez wysoko zorganizowana formy życia.

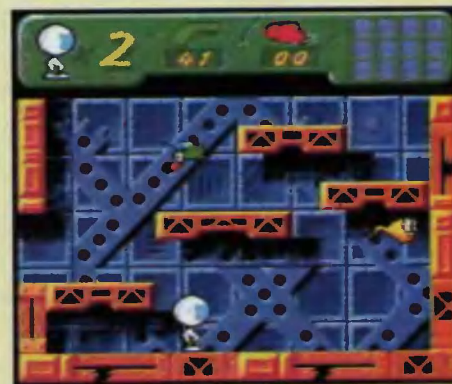
Celem gry jest zebranie 12 dyskietek, z niewiadomych przyczyn rozrzuconych po trzech strefach planety. Jak widać dyskietki te są niezbędne naszemu bohaterowi (może po prostu chca zagrać w King's Quest 723?). Obcych, pętających się tu i ówdzie można unieszkodliwić za pomocąpodręcznego pistoletu, lecz uwaga: liczba kul jest limitowana. Każda z trzech stref składa się z wielu komnat wypełnionych wrogimi stworami oraz wiązkami dynamitu niezbędnego do rozbijania ścian. W jednej strefie znajdują się cztery dyskietki, które trzeba odnaleźć, by przejść do następnego etapu.

To właściwie wszystkie zasady gry w Discera. A więc zabieraj do kieszeni swoje 50 nabojów i 5 żyć i ruszej na poszukiwania zaginionych dysków magnetycznych. Grafika i muzyka nie są rewelacyjne, natomiast dość szczegółowo dopracowano animację stworów i sterowanego joystickiem bohatera. Discer wykonany jest w konwencji znanych już gier, takich jak np. Smuś, i w gruncie rzeczy niewiele się od nich różni.

Voyager









Autorzy: Maciej Stefański, Tomasz Pełka
Dystrybutor: L.K. AVALON, Rzeszów
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: każda Amiga z 1 MB RAM-u



GRY • GRY • GRY

WILD SEYM

Oto krótki przepis na ukończenie gry Wild West Seymor.

Plansza 1

Weź kamerę (PORTABLE MOVIE CAMERA) i pilota (REMOTE CONTROL). Pilota użyj w biurze Dave'a. Z rozbitego samolotu wyjmij baterie (BATERY PACK) i załaduj do kamery. Z szafy pancernej wyjmij kawałek papieru (SCRAP OF CHARRED PAPER) i mikrofon (MICROPHONE). Zostaw mikrofon i papier przed windą. Zgaś światło w ciemni, załaduj rolkę filmu (CAN OF FILM) do kamery i weź reflektor (SPOTLIGHT). Idź do autobusu, a po drodze zabierz kawałek papieru i zostaw go przed autobusem, Pete'owi daj kamerę, reflektor połóż na lotelu. Z magazynu Ala weź magiczne nasiona (FEW MAGIC LOOKING SEEDS) i przetykaczkę do zlewu (PLUNGER). Nasiona wrzuć do dzbanka. W ciemni przetkaj zlew, weź kluczyki do autobusu (IGNITION KEY) i idź do autobusu zabierając po drodze mikrofon. Uruchom silnik, zostaw mikrofon na jednym z foteli, zabierz kawałek papieru i daj go Game Genie'owi, weź także begonie (STUNING BEGONIA). Skacząc z górnego pokładu autobusu po drzewach i chmurkach przedostań się na dach magazynu Ala, zabierz klapkę (GROOVE MOVIE CLAPPERBOARD) i idź do HQ. Tam daj sekretarce kwiaty, wyjdź i wróć jeszcze raz, a sekretarka da Ci scenariusz (WILD WEST MOVIE SCRIPT). Idź do autobusu zabierając kartkę, którą zostawił Rich (THREATING NOTE) i odłóż wszystko na miejsca...

Plansza 2 (kod: 21d135008)

Weź miotłę (OLD BROOM), idź do sklepu Dama i pozamiataj. Weź bilet kolejowy (RAIL TICKET), zapukaj do drzwi, weź kartę kolejową (RAIL CARD) i dolara (SHINY U.S. DOLLAR). Idź do biura telegrafu, zostaw bilet i kartę kolejową, zrób zdjęcia. Jeszcze raz posprzątaj i weź następnego dolara. Ze słupa telegraficznego zabierz klucz (SILVER KEY). Skacząc po drzewie i chmurkach udaj się na wieżę zegarową, przekręć dwa razy klucz w zegarze i zeskocz na ziemię. Zrób zdjęcie, wyjdź i wróć, odbierz zdjęcie i zabierz kartę kolejową oraz bilet. Idź na stację...

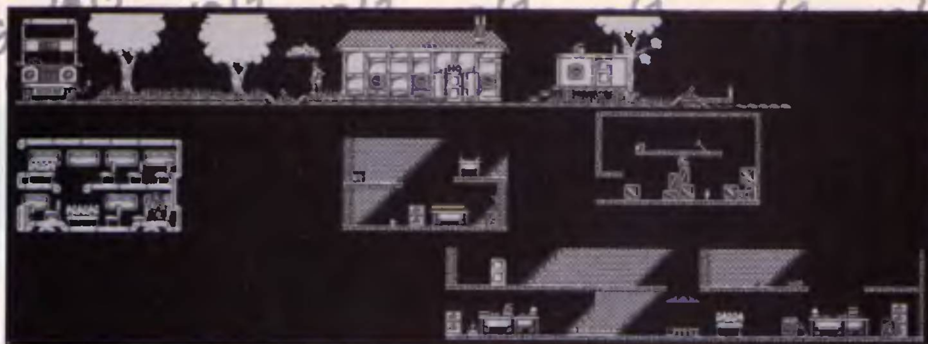
ROZWIĄZANIE KR

Heja! A więc tak, jak przewidywałem, okazało się, że grudniowa krzyżówka była troszkę trudniejsza niż poprzednia. Przysłaliście 326 rozwiązań, ale – uwaga! – wcale nie wszystkie były prawidłowe. A to dlaczego, spytacie pewnie. Otóż niektórym z Was nie chciało się zgadywać idiotycznych haseł (czyżby potrzebne były komputery do rozwiązywania krzyżówek?) i po prostu wpisali je z bańki, tj. na chybił trafił. I tak dowiedzieliśmy się, że to nie **GLADIATORZY** (co jest poprawnym rozwiązaniem) pozdrawiali Cezara zawołaniem "Ave Caesar morituri te salutant", lecz... Pretorianie, Triumwiraci (?!), niejaki Trankwillus (cholera, to mógł być jakiś groźny gostek), a także Pretorianin (sztuk jeden), Gladjatorzy (co za pisownia!) a nawet... Supermarket. Tamci przynajmniej żyli w tych samych czasach co Cezar, natomiast Supermarket miałby pewne kłopoty z pozdrowieniem władcy Rzymu, jako że rozminął się z nim w czasie o dwa wieki, nie mówiąc już o tym, że Supermarket jako taki nie jest osobą, lecz działem ogłoszeń.

No, ale dość już tego. Krzyżówka była, nagrody wylosowano (bez oszustwa, przyszła sierotka) i niniejszym chciał-bym podać nazwiska nagrodzonych osób:

1. Paweł Gilewski, Zielona Góra – zestaw gier BIG BOX (kaset).
2. Krystian Nowak, Wągrowiec – Cartridge Expander Datalux SV703.
3. Robert Gotowała, Gorzów Wlkp. – j/w.
4. Dariusz Olszewski, Gorzów Wlkp. – j/w.
5. Marek Langiewicz, Jelcz-Laskowice – program Vocabulary Studio.
6. Adam Zezula, Bełżyce – gra Rally Simulator.
7. Teodora Rytwińska, Lubsko – gra Jocky Wilson's Compendium Darts.
8. Marcin Weimer, Lesko – gra International Soccer.
9. Sławomir Petrykowski, Bartoszyce – gra American 3D Pool.

WEST
OUR







Plansza 3 (kod: 10C700068)

Zabierz żarzące się cygaro (SMOULDERING CUBAN CIGAR) i zostaw je koło lokomotywy. Na lewo jest krzaczek, zabierz go (PIECE OF TUMBLEWEED), wróć do lokomotywy i wrzuć go w palenisko. Weź kawałek węgla (PIECE OF COAL) z wagonu z węglem i także wrzuć w palenisko. Zabierz organki, (HARMONICA) plaster z apteczki (ECOPLAST) i nożyczki chirurgiczne (PAIR OF SURGICAL SCISSORS). Idź do chaty trapera, a po drodze uśpij węża muzyką z organek, weź kilof (PICKAXE) i zostaw plaster. Idź do kopalni i skręć w lewo. Na końcu korytarza zacznij kopać i zeskocz w dziurę. Homowi Polo przytnij nożyczkami zadarty paznokieć, weź wykrywacz metali (ORE DETECOR), pogadaj z Game Geniem i idź do kopalni poszukać złota. Stamtąd zabierz bryłkę (GOLD NUGGET). Zamień u trapera złoto na dziurawe wiadro (BUCKET). Dziury zalep plastrem. Idź do kopalni, zeskocz w dziurę i nabierz wody. Pogadaj z Geniem. Idź do lokomotywy, nalej wody do kotła, a cygarem rozpal w palenisku...

Plansza 4 (kod: 238A35008)

Zeskocz w dziurę w moście. Weź skrzynkę whisky (CRATE OF WHISKY), idź do pana Engelsa i zabierz się z nim. Idź do namiotu wodza (środkowy) i daj mu whisky. Z prawego namiotu wyjmij rękawki do pływania (SET OF WATERWINGS). Idź do pana Engelsa i pogadaj z nim. Zabierz łopatę (STURDY SHOVEL), rozkop grób szamana, weź fajkę pokoju (PIPE OF PEACE) i zwój skór (ANIMAL SKIN). Daj wodzowi fajkę. Idź na pole i przeczytaj zwój. Odejdź i wróć aby zebrać garść roślin (HANDFUL OF STRANGE CROP). Idź do namiotu wodza i daj mu najpierw fajkę pokoju a potem rośliny...

Mając te instrukcje, nikt nie powinien mieć problemów z ukończeniem tej gry. To na razie! My spadamy, żeby rozpracować kolejne programy. Do zobaczenia...

All, Bert & Stain



Producent: CODE MASTERS
Dystrybutor: MIRAGE
Rodzaj gry: przygodówka
Komputer: C-64 (dysk)

YŻÓWKI z C&A 12/94

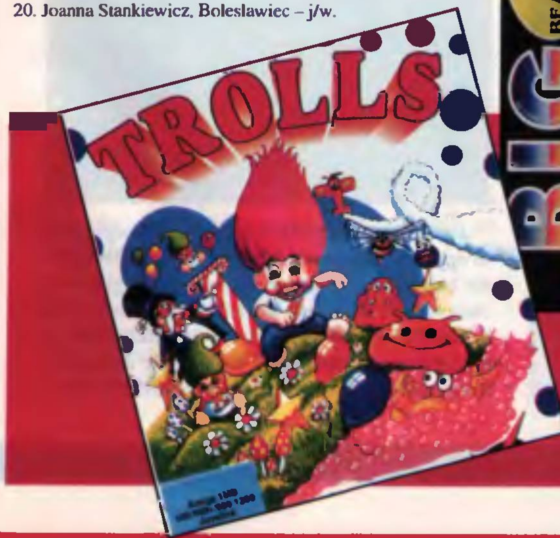
10. Marcin Bielecki, Radom – książka "Commodore 64 od środka".
11. Jacek Machura, Siemianowice – j/w.
12. Paweł Dyrek, Olkusz – program Pitagoras Liceum.
13. Artur Bielawski, Sosnowiec – program Korepetytor z fizyki.
14. Marcin Chrapka, Gliwice – gra 688 ATTACK SUB.
15. Hubert Seredyński, Warszawa – program Ortografia dla każdego.
16. Bartłomiej Bergier, Będzin – gra Trolls.
17. Łukasz Kmiotek, Bielawa – gra Statki.
18. Dariusz Szarmach, Szczecin – zestaw Mobius Sounds.
19. Tomasz Grzywna, Przemyśl – książka "Moja Amiga – hardware".
20. Joanna Stankiewicz, Bolesławiec – j/w.

Przy okazji chciałbym przeprosić za to, że nie wydrukowaliśmy przy krzyżówce numerów kolumn pionowych (tj. 1, 2, 3 itd.) – sorry, ale gdzieś nam je wcięło na drodze między komputerem DTP a naświetlarnią.

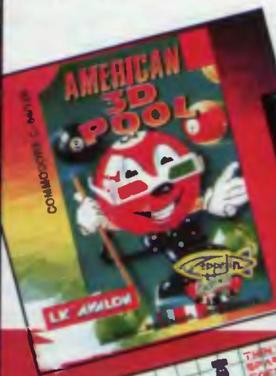
Widać wyraźnie, że raczej lubicie krzyżówki. Tak więc niebawem znowu postaramy się jakąś wymyślić, ku uciesze a zadowoleniu szanownych Czytelników naszych. Bye!

Wielki Wódz













FAST HACK

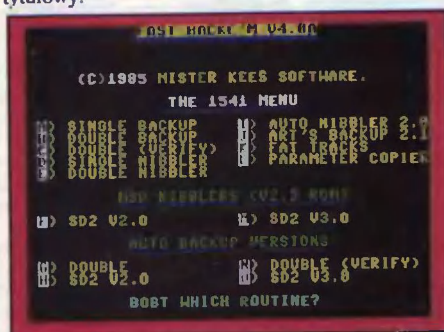
Jest to PAKIET KOPIERÓW, zawierający kilka(naście) różnych programów kopiujących, umożliwiających m.in. kopiowanie całych dysków, pojedynczych plików, pojedynczych ścieżek dysku oraz kopiowanie na jedną i dwie stacje.

W pakiecie tym znajdują się też kopiery typu *nibbler*, za pomocą których można kopiować dyski nie dające się skopiować żadnym innym kopierem, np. z uszkodzonymi ścieżkami, itp.

Z uwagi na mnogość wersji tego pakietu ograniczę się do opisania, moim zdaniem, najwszechstronniejszej, a mianowicie wersji 4.0A. Pakiety oznaczone innymi symbolami mogą (niekiedy dość istotnie) różnić się zawartością, jednakże po zapoznaniu się z opisem tej wersji, myślę że nawet początkujący dadzą sobie radę z każdą inną wersją.

JAK WCZYTAĆ TEN PROGRAM?

Posiadacz C-64 musi wczytać zbiór nazwany FAST HACK'EM 4.0A i po chwili pojawi się ekran tytułowy.



Ponieważ opis przeznaczam dla początkujących użytkowników C-64, omówię tylko kopiery opisane w menu poświęconemu stacji 1541 (1541 II).

Kopier A - SINGLE BACKUP

Służy on do kopiowania całych dysków (naturalnie jednostronnie) na jedną stację 1541 (lub 1541-II). Wczytujemy go naciskając na klawisz A (co jest chyba logiczne?) i do dyspozycji mamy cztery polecenia:
D - Directory – czyli wyświetlenie zawartości dyskietki,
C - Copy disk – rozpoczęcie kopiowania,
R - Reboot original – powrót do menu głównego (po jego naciśnięciu komputer zapyta się, czy ma wrócić do menu i da nam do wyboru "Yes" i "No"), klawiszem funkcyjnym F1 możemy włączyć\wyłączyć weryfikację błędów na dysku podczas kopiowania (początkującym wyjaśniam, że włączenie weryfikacji zwolni tempo kopiowania, ale dzięki temu będziemy alarmowani o błędach).

JAK ROZPOCZĄĆ KOPIOWANIE?

Po naciśnięciu klawisza C komputer wyświetli komunikat:
`Insert source disk - hit RETURN`



czyli trzeba włożyć dysk do skopiowania i nacisnąć klawisz RETURN.

Po spełnieniu prośby komputera nacisnąć RETURN. Ekran zacznie migotać, co oznacza że komputer rozpoczął kopiowanie. Po chwili na ekranie pojawi się komunikat:
`DISK ERROR - NONE`
`Insert destination disk - hit RETURN`
czyli NIE STWIERDZONO BŁĘDÓW NA DYSKU.

Teraz należy włożyć dysk, na który chce się skopiować program i nacisnąć RETURN.

Ekran ponownie zacznie migotać, a po chwili pojawi się znajomy komunikat o ilości wykrytych błędów (powinno być zero) oraz prośbę o *source disk*. Natomiast wyświetlenie komunikatu np:
`DISK ERRORS - 7, 12, 23`
oznacza, że w trakcie kopiowania wystąpiły błędy na ścieżkach o wyżej podanych numerach. Tak skopiowany program ma prawo nie działać lub zawieszać się. Na szczęście można temu zaradzić (będzie to omówione trochę dalej).

Program dobiegnie końca po ukazaniu się informacji:
`U SCHIJF IS NU GECOPIERED`
czyli KOPIOWANIE ZAKOŃCZONE.

Jeśli kopiowany program zajmuje także drugą stronę dyskietki, to dyskietkę należy odwrócić, włożyć do stacji, nacisnąć C i powtórzyć całą operację.

UWAGA I: w wypadku kopiowania na drugiej stronie dysku należy pamiętać o wycięciu otworu (jeśli dyskietka nie posiada takowego) w dysku symetrycznie do tego po prawej stronie. Inaczej komputer będzie sygnalizował błędy w czasie kopiowania, a na dysku oczywiście nic się nie zapisze. Twórcy tego kopiera niestety nie przewidzieli takiego błędu użytkownika i kopier nie sygnalizuje go komunikatem typu *Disk is protected*, tylko kopiuje w nieskończoność i informuje o błędzie na każdej ścieżce.

UWAGA II: nie trzeba wcześniej formatować dysku, na który zamierza się skopiować dane. Program robi to w trakcie kopiowania.

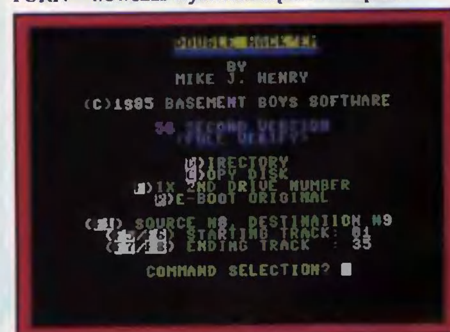
Kopier B - DOUBLE BACKUP

Jeśli do dyspozycji są 2 stacje, to można pokusić się o kopiowanie całych stron dysków, co znacznie przyspiesza tę operację (od 30 sek. do 1 minuty na stronę), i to bez przekładania dysku w stacji. Przedtem jednak należy ustawić stacje (skąd bowiem komputer ma wiedzieć, z której stacji na którą ma kopiować?).

Teraz opiszę wszystko, co widać na ekranie.
D - Directory
C - Copy disk
R - Reebot original
te opcje opisywałem już przy SINGLE BACKUP.
A oto nowe możliwości:
F - Fix 2nd drive number – czyli fiksowanie (ustawianie) stacji na *source* (odtwarzającą) i *destination* (nagrywającą),
F1 – Source #8, Destination #9 – zamiana miejscami stacji odtwarzającej i kopiującej już po ich zafiksowaniu,
F5\F6 – Starting track: 01 (początek kopiowania od ścieżki...),
F7\F8 – Ending track: 35 (koniec kopiowania na ścieżce....).

Jak kopiować na 2 stacje?

Jedną stację należy podłączyć do komputera i przewodem połączyć z drugą stacją (wyłączoną). Następnie wybrać (w kopierze DOUBLE BACKUP) komendę F (FIX) i wyłączyć także tę pierwszą stację. Teraz trzeba włączyć stację NA KTÓREJ KOMPUTER BĘDZIE NAGRYWAŁ DYSK (*destination*), nacisnąć RETURN i włączyć drugą stację, z której komputer będzie pobierał dane z dysku z oryginałem programu (*source*), jeszcze raz nacisnąć RETURN, i gdy komputer zakomunikuje, że wszystko jest OK, ponownie nacisnąć RETURN – wówczas wyświetli się menu kopiera.



Jeśli komputer zacznie czytać z obu stacji naraz, to oznacza, że w czasie fiksowania popełniliśmy jakiś błąd i musimy zacząć od początku (wyłączamy obie stacje... itd.). Jeśli komputer wprawdzie czyta z jednej stacji, ale nie z tej, z której chcieliśmy, to wystarczy nacisnąć F1, by zamienić je miejscami. Teraz możemy spokojnie nacisnąć klawisz C i wło-

'EM V4.0A

żyć dysk z programem do stacji *source* i czysty dysk do stacji *destination*.

UWAGA: Odwrotne włożenie nie zabezpieczonych dysków (nagrany do *destination* i czysty do *source*) spowoduje nieodwołalną stratę danych po rozpoczęciu kopiowania.

Co zrobić, jeśli komputer po skopiowaniu dysku zakomunikuje np.:

ERROR IN: 15 (błąd na ścieżce 15)?

Można spróbować naprawić błąd: za pomocą klawiszy F5\F6\F7\F8 ustawić *start track* i *ending track* na 15 (czyli na numer ścieżki, gdzie wystąpił błąd) i jeszcze raz skopiować dysk poleceniem C. Gdy wyświetli się komunikat *no errors*, będzie to oznaczać, że dysk został skopiowany, jeśli nie – należy spróbować po raz drugi lub zmienić dysk. Posiadacze tylko jednej stacji mogą zrobić to samo za pomocą kopiera SINGLE NIBBLER.

Naturalnie później należy przywrócić stan wyjściowy (początek – ścieżka 01, koniec – ścieżka 35), ponieważ jeśli tego nie zrobimy, to kopier (aż do resetu) będzie kopiował z każdego dysku tylko ścieżkę 15.

UWAGA: Jeśli z tyłu stacji znajduje się specjalny przełącznik umożliwiający zmianę numeru stacji z 8 na 9 (z reguły jest on w stacjach 1541 II), to można ustawić jedną ze stacji na numer 9 (PRZED wczytaniem kopiera!) i podarować sobie całe to fiksowanie.

Kopler C - DOUBLE (VERIFY)

Prawie identyczny jak kopier B. Wyposażony jest w niewyłączalną weryfikację błędów, co znacznie go spowalnia.

Kopler D - SINGLE NIBBLER

Działa wyłącznie na jedną stację. Jest kopierem z gatunku nibblerów i kopiuje dyski zabezpieczone lub uszkodzone. Jego obsługa jest praktycznie identyczna jak kopiera SINGLE BACKUP, z tym że dodatkowo posiada on możliwość kopiowania poszczególnych ścieżek, dzięki czemu istnieje szansa na poprawienie wynikłych w trakcie kopiowania błędów (patrz opis DOUBLE BACKUP), może nawet kopiować PÓŁŚCIEŻKI (halftrack).

Są tam też jeszcze inne dodatkowe opcje, jednakże ich objaśnienie wykracza poza ramy tego artykułu-ściągi.

Kopier E - DOUBLE NIBBLER

Jest identyczny jak opisany poprzednio, ale z możliwością kopiowania na 2 stacje. Jego obsługa jest taka sama, zaś fiksowanie stacji omówiłem już wcześniej.

Kopler I - AUTO NIBBLER

Kolejna odmiana nibblera. Początkującym radzę używać opisanego poprzednio, jako że ten jest trudniejszy w obsłudze.

Kopier J - ART'S BACKUP

Służy do kopiowania pakietu kopierów (np. można zrobić za jego pomocą kopię bezpieczeństwa) Obsługa praktycznie identyczna jak SINGLE BACKUP.

Kopier K - FAT TRACK FORMATTER

Służy do formatowania poszczególnych ścieżek na dysku. Jak to zrobić? Po wczytaniu FTF należy wybrać polecenie *Construct Track* i podać numer ścieżki, na której znajdują się skazane na zagładę zbiory, nacisnąć RETURN – i po sprawie.

Kopier L - FILE COPY

Służy do kopiowania poszczególnych zbiorów z dysku na dysk. Tu uwaga: dysk, na który kopiuje się te zbiory, MUSI być wcześniej sformatowany.

Oto opcje dostępne w tym kopierze:

D - Directory
C - Copy files (kopiowanie plików)
S - Scratch files (kasowanie plików)
I - Initialize/Format (formatowanie)
V - Validate (walidacja)
R - Reebot original

Jeśli dysk, na który zamierza się kopiować, nie był wcześniej sformatowany, to należy wybrać opcję I. Gdy komputer zapyta o nazwę dyskietki i ID dysku, to trzeba je nadać.

Jak kopiować pliki? Gdy po wybraniu polecenia C pojawi się wyświetlona zawartość dysku, za pomocą klawiszy kursora należy ustawić kursor na pliku, który chcemy skopiować i zaznaczyć go przez naciśnięcie spacji. Od tego momentu jego nazwa będzie wyświetlana w inwersie (negatywie). Naciśnięcie klawisza T spowoduje zaznaczenie do kopiowania WSZYSTKICH plików na dysku. Naciśnięciem klawisza RETURN rozpoczynamy kopiowanie (komputer upewni się tylko, że na pewno chcemy to robić). W trakcie kopiowania na dole pojawią się liczby. Ta po lewej oznacza (w blokach) długość kopiowanego zbioru, natomiast liczba po prawej pokazuje, ile wolnej pamięci pozostało jeszcze komputerowi. Potem, na życzenie komputera, trzeba włożyć dysk *destination* i ponownie nacisnąć RETURN. Naciśnięcie klawisza R spowoduje powrót do menu głównego.

Smuggler

JAKIE OPCJE POWINIEN MIEĆ DOBRY KOPIER?

Kopier-ideał (albo przynajmniej bardzo zbliżony do ideału) powinien pozwalać na:

- kopiowanie pojedynczych plików, zapisanych zarówno w systemie NORMAL, jak i w TURBO (tylko w przypadku magnetofonu)
- kopiowanie pojedynczych plików z taśmy na dysk i na odwrót, z jednoczesną możliwością zmiany nazwy plików
- kopiowanie całych dyskietek
- dokładny odczyt i zapis poszczególnych sektorów, w celu np. kopiowania dyskietek zabezpieczonych
- kopiowanie oraz formatowanie tylko wyznaczonych ścieżek dyskietki
- kopiowanie całych dyskietek, w tym pięciu „nielegalnych" ścieżek (od 36 do 41)
- kopiowanie tzw. półścieżek z minimalnym przyrostem co 0,5
- jednorazowe odczytanie jak największej ilości bloków
- tworzenie błędów w określonym uprzednio sektorze wybranej ścieżki (zabezpieczanie programów przed kopiowaniem)
- wyświetlanie natychmiastowego statusu o długości kopiowanego pliku oraz o ilości wolnego miejsca na dysku. Również w razie wystąpienia jakiegokolwiek błędu powinny ukazywać się stosowne komunikaty
- wprowadzanie poleceń dyskowych typu SCRATCH, NEW, INITIALIZE, VALIDATE, DIRECTORY itp.
- odzyskiwanie nierozważnie skasowanych programów
- weryfikowanie uprzednio sformatowanego dysku w celu dokładnego zlokalizowania ewentualnie wynikłych błędów
- wywołanie monitora dyskowego lub tzw. edytora sektorów, umożliwiającego podgląd (i edycję) poszczególnych sektorów
- korekcję błędów (np. w postaci kilkukrotnego przejścia głowicy nad jednym miejscem dyskietki, w przypadku wystąpienia trudności zapisu)
- sygnalizowanie dźwiękiem zakończenia każdej operacji
- włączanie szybkiej transmisji danych (bez werifikacji) podczas odczytu oraz zapisu plików na dyskietce
- sprawdzenie poprawności działania urządzenia dyskowego
- wykorzystanie systemu BURST (znaczne przyspieszenie transmisji danych dzięki równoległemu połączeniu komputer – stacja)
- współpracę z dwoma (i więcej) stacjami dysków
- wykorzystanie rozszerzeń pamięci do składowania danych, co znacznie przyspiesza proces kopiowania
- powinien być kompatybilny ze wszystkim dostępnym stacjami dla C-64: 1541, 1571, 1581, OCEANIC, MSD i inne

Micrus Copy V1.3

To doskonały (jeśli nie najlepszy) kopier dysk-taśma na C-64. Jego wielką zaletą jest możliwość wgrywania zbiorów z dysku w systemie turbo (czego nie ma większość tego typu kopierów) oraz – UWAGA! – możliwość ZABEZPIECZANIA ZGRANYCH TYM KOPIEREM PROGRAMÓW PRZED DALSZYM KOPIOWANIEM!!! Ponadto jest to program użytkowy rodzimej produkcji. Czy można żądać czegoś więcej?

Obsługa

Obsługa kopiera jest dziecinnie prosta, a użytkownik na pewno nie zgubi się w 1001 opcjach dostępnych na ekranie. Twórcy programu postanowili bowiem ograniczyć się tylko do podstawowych opcji, rezygnując z niektórych niezbyt potrzebnych. Na ekranie jest po prostu wizytówka programu (Micrus Software, Gdynia 1991, Fast Disk – Turbo Copy), a pod nią trzy możliwe opcje:

D - Directory (tu wszystko jasne)
C - Copy (czy trzeba coś wyjaśniać?)
S - Special Copy (czyli niespodzianka dla hackerów).

Pod nimi zaś znajduje się okienko, w którym komputer informuje o prawidłowej (lub nie) współpracy (komunikacji) ze stacją dysków.

Jak skopiować program na taśmę?

Po włożeniu dysku, wybraniu polecenia D (Directory) i naciśnięciu klawisza RETURN pojawi się migający kursor. Klawiszami kursora przesuwamy go ku plikowi (plikom), który chcemy skopiować i naciskamy klawisz RETURN. Przy tak zaznaczonym zbiorze powinna pojawić się gwiazdka "*". Następnie wybieramy opcję "C" lub "S" i to wszystko. Gdy wczyta się pierwszy plik, komputer poprosi o naciśnięcie klawiszy PLAY i RECORD w magnetofonie, i na tym nasza rola się kończy. Po zakończeniu kopiowania wszystkich zaznaczonych na dysku plików komputer poinformuje nas o tym sygnałem dźwiękowym oraz migotaniem ekranu, a ponadto wyświetli nazwy wszystkich skopiowanych z danego dysku plików*.

Jeśli po zaznaczeniu jakiegoś pliku zrezygnujemy z jego skopiowania, to możemy anulować polecenie naciskając spację (jednakże spowoduje to rezygnację z kopiowania WSZYSTKICH wcześniej zaznaczonych plików)

Gdy wybierzemy opcję "C" lub "S" bez wcześniejszego wyświetlenia katalogu, to program uzna, iż chcemy skopiować wszystkie pliki znajdujące się na tej stronie dysku.

Micrus jest odporny na błędy znajdujące się na dysku. Jeśli jakiś program będzie uszkodzony, kopier wyświetli odpowiedni komunikat:

```
Operation Stoped
Disk Error
Program:
XXXXXXXX
Press space
```

Co daje wybór opcji „S" z menu kopiera?

Otóż tak skopiowany program można bez problemu powielać dalej (z taśmy na dysk i z taśmy na taśmę), ale jakakolwiek próba uruchomienia kopii programu zgranego wcześniej poleceniem "Special Copy" spowoduje pojawienie się znajomego dla wielu posiadaczy magnetofonów komunikatu:

```
ILLEGAL COPY!
```

i nic ponadto!

Metoda zabezpieczania programu w tym kopierze nie jest skomplikowana i każdy średnio zaawansowany hacker poradzi sobie z nią bez specjalnych problemów. Zabezpieczenie będzie skuteczną zaporą dla 99% giełdowych piratów, których umiejętności ograniczają się do obsługi kopiera i naciskania przycisku FREEZE w cartridge'u. Zwracam jednak uwagę, że MICRUS tylko zabezpiecza programy i NIE POSIADA opcji odbezpieczania.

A oto mały test

Wgrałem dwoma kopierami grę o długości około 200 BLK, a następnie wgrałem tę samą grę za pomocą najszybszego cartridge'a, czyli Action Replay VII.

Oto wyniki:

Wgranie gry z dysku:		
Spectacular Copy	Micrus Copy	Action Replay
ok. 160 s	ok. 15 s	ok. 10 s
Wgranie z dysku i zgranie na taśmę (w wypadku Action Replay'a doliczyłem czas na wpisanie z klawiatury odpowiednich poleceń):		
Spectacular Copy	Micrus Copy	Action Replay
ok. 320 s	ok. 170 s	ok. 190 s
A teraz skopiowanie całej strony dysku (około 600 zajętych bloków):		
Spectacular Copy	Micrus Copy	Replay Action
ok. 950 s	ok. 550 s	ok. 600 s

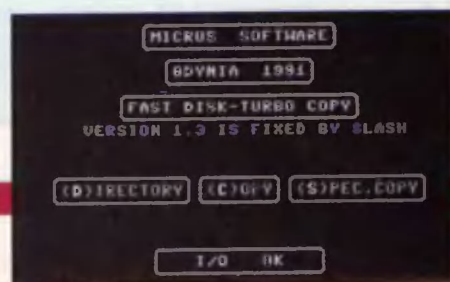
Zatem w stosunku do typowego kopiera zaoszczędzamy około 50% czasu. Pomnóżmy to sobie przez 5 dysków (kopiowanych obustronnie), a okaże się, że zaoszczędziliśmy 400 x 10 = 4000, czyli zdolaliśmy skończyć pracę o ponad godzinę szybciej. Odpadło nam też żmudne stukanie w klawiaturę, co było konieczne przy stosowaniu Action Replay'a.

Podsumowanie

Micrus Copy to doskonały kopier dla ludzi przerzucających duże ilości danych z dysków na taśmy, oraz dla tych, którzy nie lubią, by nagminnie kopiowano ich programy.

Smuggler

* Wyświetlanie skopiowanych zbiorów występuje tylko w wersji v1, 3 z dopiskiem "fixed by SLASH".



Spectacular C

Jest najbardziej rozpowszechnionym w Polsce kopierem umożliwiającym kopiowanie z dysku na taśmę, z taśmy na dysk, z taśmy na taśmę. Ponadto jako jedyny ze znanych mi kopierów zapewnia możliwość skopiowania programu z dysku na taśmę z możliwością autostartu (tzn. program po wczytaniu z taśmy uruchamia się automatycznie) oraz kopiuje programy taśmowe o maks. długości 230 bloków (czyli ponad 55 KB), czym bije na głowę konkurencyjne kopiery taśmowe, umożliwiające zwykle powielanie programów o długości ok. 190-220 bloków (jedynie Micrus Copy ma podobne parametry).

Oczywiście nie jest on pozbawiony wad. Do jego głównych minusów zaliczam skomplikowaną obsługę (przy kopiowaniu z dysku na taśmę), czego nie rekompensuje nawet zawarta w programie instrukcja (dość mętna).

Ponadto kopier ten (bardzo istotna wada) nie wykorzystuje systemów turbo przy wgrywaniu (i zgrywaniu) programów ze stacji dysków. Oznacza to, że szybkość pracy stacji jest w tym momencie porównywalna z szybkością transmisji danych z magnetofonu, co budzi śmiech i zgrozę (skopiowanie programu o długości ok. 40 KB z dysku na taśmę zajmuje ok. 4 minut!)

Po uruchomieniu programu ukazuje się następujące menu:

I - Instructions (instrukcja obsługi, niestety po angielsku),
1: DISK TO TURBO (kopiowanie z dysku na taśmę),
2: TURBO TO DISK (kopiowanie z taśmy na dysk),
3: DISK TO AUTOTURBO (z dysku na taśmę z autostartem),
4: TURBO TO TURBO (kopiowanie z taśmy na taśmę).

DISK TO TURBO

Wybierając z klawiatury odpowiednią cyfrę dokonuje się wyboru. Na ekranie ukazują się rysunki dysku i taśmy. Komputer żąda, aby włożyć dyskietkę i kasetę do odpowiednich urządzeń, po czym nacisnąć dowolny klawisz. Pojawia się katalog dysku oraz migający kursor. Klawiszami kursora najeżdżamy na plik, który chcemy skopiować i zaznaczamy go w następujący sposób:

1. Stawiamy gwiazdkę (*) przed programem, który chcemy skopiować.
2. Naciskamy RETURN.
3. Powtarzamy czynność, jeśli chcemy skopiować więcej plików z tego dysku.
4. Jeśli zaznaczyliśmy już wszystkie pliki do kopiowania, to piszemy "s" (S - jak Save) i naciskamy RETURN. Gdy wszystko zrobiliśmy dokładnie, to komputer wyświetli komunikat:
LOADING "nazwa programu"
PRESS RECORD & PLAY ON TAPE
5. Naciskamy odpowiednie klawisze w magnetofonie i program zaczyna się zgrywać.

TURBO TO DISK

Po włożeniu dysku i kasety naciskamy RETURN, a następnie PLAY w magnetofonie. Po odnalezieniu nagłówka programu komputer wyświetli następujące informacje:

FOUND: xxxxxxx (znalazłem program "xxxxxxx")

py (Copy 230)

START - END: xxxx-yyyy (adresy początku i końca programu)
BLOCK FREE ON DISK: xxx (ilość wolnego miejsca na dysku: xxx bloków)
THIS PROGRAM WILL TAKE +\- xyz blocks (ten program ma długość około xyz bloków)
COPY THIS PROGRAM? (Y\N) (kopiować ten program? T\N)

Jeśli nie chcemy skopiować danego programu, to wybieramy "N" i komputer zacznie przewijać taśmę tak długo, aż odnajdzie nagłówek kolejnego programu.

Po zakończeniu zgrywania programu na dysk komputer zacznie kopiowanie następnej gry z dysku.

UWAGA: Jeśli długość programu, który zamierzamy skopiować, jest większa od ilości wolnego miejsca na dysku, to należy zamienić dysk na inny (z odpowiednią ilością wolnych bloków) ponieważ inaczej program nie zostanie prawidłowo zgrany.

DISK TO AUTO-TURBO

Obsługa tego kopiera niczym nie różni się od obsługi kopiera DISK TO TURBO. Jedynie w nagrywaniu różni się tym, że dokonuje zgrania programów na taśmę wraz z małym dodatkiem – autostartem.

Oznacza to, że posiadacz kasety z tak skopiowanymi programami nie będzie musiał po wczytaniu programu wydawać poleceń typu "run" itp., ponieważ program sam się uruchamia natychmiast po zakończeniu wczytywania się do pamięci. Oznacza to też, że użytkownik takiej kasety nie będzie mógł skopiować takiego programu wgrywając go do pamięci C-64 i zgrywając na inną kasetę poleceniem SAVE.

TURBO TO TURBO

Umożliwia kopiowanie programów posiadaczom magnetofonów. Aby tego dokonać należy (kolejno):

1. Włożyć kasetę z programem, który chcemy skopiować (source tape) do magnetofonu.
2. Nacisnąć dowolny klawisz.
3. Nacisnąć PLAY w magnetofonie.

Po odnalezieniu nagłówka programu komputer zapyta:
COPY THE PROGRAM "AAAA" (Y\N) (kopiować program "aaa" T\N)

Jeśli wybierzemy "N", komputer będzie przewijał taśmę aż do odnalezienia kolejnego nagłówka. Po wyborze "Y" komputer zacznie zgrywać program do pamięci. Po zakończeniu wczytywania komputer poprosi o...

4. REMOVE SOURCE TAPE (wyjmij kasetę z magnetofonu)

Następnie poprosi o włożenie kasety, na którą zamierzamy zgrać program.

5. Wciśnij PRESS & RECORD.

Po zakończeniu zgrywania programu komputer poprosi o ponowne włożenie source tape i cała historia zacznie się od początku. Jak widzicie, kopiowanie nie jest trudne!

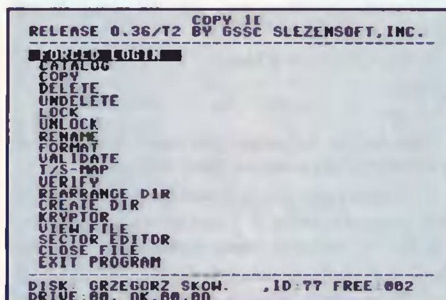
Smuggler

O dwóch kopierach w dwóch słowach...

COPY II

Ten program przeznaczony jest do kopiowania pojedynczych plików bądź całych dysków. Oferuje całe bogactwo przydatnych opcji narzędziowych:

CATALOG – katalog dyskietki. Wyświetla pliki skasowane (DELETED FILES), pliki zabezpieczone (LOCKED FILES) oraz grupuje nazwy według typów



zbiorów (DEL, SEQ, PRG, USR, REL).

COPY – kopiuje pojedyncze pliki lub całe dyski. Na ekranie ukazuje się odpowiednia tabelka z zaznaczonymi ścieżkami i sektorami dysku. Przekopiowane sektory znaczone są niewielkim kółkiem.

RERRANGE DIR – pozwala na uporządkowanie oraz dowolne posortowanie nazw programów w katalogu.

CREATE DIR – pojawia się tabelka podobna do tej z opcji COPY. Porządkuje osiemnastą ścieżkę dostępu.

VERIFY – weryfikacja dysku lub zaznaczonych programów.

RENAME – zmiana nazwy pliku na dysku.

LOCK – programowe zabezpieczanie plików przed skasowaniem.

UNLOCK – odbezpieczanie plików.

T/S MAP – wyświetlenie mapy BAM dyskietki. Czarny kwadrat oznacza sektory zajęte przez zbiory danych, biały natomiast – sektory puste (nie zapisane).

KRYPTOR – po wprowadzeniu dwuznakowego idendyfikatora koduje ścieżkę dostępu chroniąc dane przed intruzami.

VIEW FILE – podgląd zawartości wskazanego pliku w formie kodu ASCII.

SECTOR EDITOR – bezpośredni dostęp do każdego sektora na dysku.

CLOSE FILE – zamyka otwarty plik.

EXIT PROGRAM – powrót do BASIC-a.

MAVERICK

Jest to cały pakiet programów narzędziowych oraz kopiujących przeznaczonych dla posiadaczy stacji dysków. W skład zestawu wchodzą m.in. takie programy jak:

FAST DATA COPIER – wykorzystuje jedną (Single) lub dwie (Dual) stacje dysków. Opcja Single pozwala na skorzystanie dodatkowo z rozszerzenia pamięci RAM Expansion lub z pamięci obrazu Video RAM. Czas przekopiowania jednej strony dyskietki (35 ścieżek) przy skorzystaniu z dwóch stacji dysków wynosi około 40 sekund. Podczas kopiowania dysk jest automatycznie formatowany. Brak opcji weryfikacji. Kopier uruchamia te programy, z którymi inne nie dawały sobie rady.

GCR NYBBLE COPIER – program podobny do poprzedniego, z tą jednak różnicą, iż kopiuje bardzo dokładnie z weryfikacją zapisu. Bez problemu powiela pięć "nielegalnych" ścieżek i kopiuje z dowolnym przyrostem półścieżek (skok minimalny wynosi tutaj 0,5).

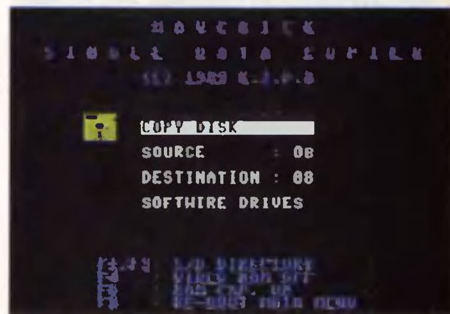
SECTOR MAP EDITOR – monitor dyskowy dający bezpośredni dostęp do każdego sektora na dysku. Pozwala na szybkie zlokalizowanie i poprawienie błędu na dysku, uszkodzonych sektorów itp.

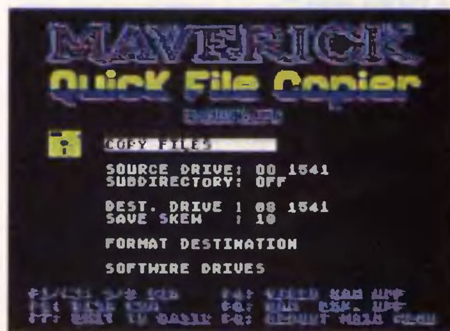
QUICK FILE COPIER – wykorzystując jedną lub dwie stacje dysków kopiuje pojedyncze pliki. Przy pracy z jedną stacją istnieje możliwość skorzystania z RAM-dysku lub pamięci obrazu. Ma zainstalowaną procedurę szybkiego formatowania dyskietki. Umożliwia również wydawanie poleceń dla stacji dysków (SCRATCH, VALIDATE itp.).

DIRECTORY EDITOR – umożliwia przeprowadzanie wielu operacji na katalogu dyskietki (np. zmiana położenia nazw programów w katalogu, zmiana nazwy programu, zabezpieczania przed przypadkowym skasowaniem itp.).

Pakiet Maverick jest świetnym zestawem zawierającym zarówno programy narzędziowe, jak i specjalizowane kopiery dyskowe.

Tauri







PROGRAMO... STACJ...

W dzisiejszym odcinku spróbujemy sformatować dysk równie dobrze jak czyni to DOS, ale szybciej.

Ponieważ każdy program zapisany jest na dysku z jakimś przeplotem (odstępem między sektorami), oznacza to, że jeżeli za przeplot ustalimy wartość #$06, to gdyby pierwszy blok programu został zapisany na ścieżce w sektorze 0, to drugi będzie w sektorze 6, trzeci w sektorze 12 itd. Jeżeli chcielibyśmy ten program "linkować", to aby zczytać całą ścieżkę (z przeplotem 6) dysk musi wykonać 6 obrotów, czyli będzie to trwało około 1,2 s (dysk kręci się z prędkością 5 obr./s). Dla zrozumienia przeplotu proponuję "przelinkować" jakiś zbiór (np. edytorem EX-DOS).

Tak więc najlepiej (bo najszybciej) jest formatować dysk niejako w czasie rzeczywistym, co daje nam czas formatu jednej ścieżki 0,2 s. Teraz należy doliczyć czas na przesuwanie głowicy, ale to nie wszystko, bo gdybyśmy chcieli zweryfikować dysk, to dochodzi nam pełen obrót dysku na sprawdzenie wszystkich zapisanych sektorów i nagłówków. Całość mnożymy przez ilość ścieżek i mamy już wymagany czas. Podczas formatowania sprawę mamy ułatwioną, bo wszystkie bloki wyglądają tak samo i odpada nam ciągła konwersja danych oraz ewentualna transmisja. Jedynymi zmiennymi są dane dla nagłówków, ale to zajmuje niewiele czasu. Te dane musimy mieć już gotowe przed rozpoczęciem formatowania, żeby nie tracić czasu na ich konwersję, ponieważ dysk cały czas się obraca i gdybyśmy bawili się w takie obliczenia, to co każdy blok uciekałaby nam jakaś część ścieżki, co jest raczej nie wskazane...

Spróbujemy zatem ułożyć szkielet programu formatującego oraz przed zapisem sprawdzimy, czy dysk ma zaklejony otwór (zapis na dysk z zaklejonym otworem jest niemożliwy). Tak więc po kolei:

1. Sprawdzamy stan bariery świetlnej.
2. Cofamy głowicę.
3. Uruchamiamy IRQ rozkazem #$e0.
4. Cofamy głowicę.
5. Inicjujemy dysk na ścieżce 12.
6. Inicjujemy dysku od początku.

Pętla w przerwaniu sformatuje dysk, a zrobi to w takiej kolejności:

1. Stworzy stały sektor danych do zapisu i wpisze jego sumę kontrolną do komórki $3a oraz ID1 i ID2 o wartości 0 do komórek $16 i $17. To pozwoli zaoszczędzić kilka bajtów przy obliczaniu sumy nagłówka (ID z nagłówka nie musi być zgodne z ID podanym w DIR).
2. Przekonwertuje nasz blok na format GCR.
3. Ustawi gęstość (sygnał DS) zapisu dla danej ścieżki.
4. Przełączy głowicę na zapis i podczas obliczania danych dla nagłówków zacznie najeżdżać długi znak synchronizacji (standardowy to 5 bajtów o wartości 255, czyli 40 jedynek), co pozwoli nam zlikwidować śmiecie pomiędzy ostatnim blokiem ścieżki a nagłówkiem sektora nr 0 (gęstość zapisu i ilość bloków nie gwarantuje podziału koła na równe odcinki, a poza tym prędkość obrotowa silnika ma pewne dopuszczalne odchylenia). Żeby obliczyć nagłówek, oprócz ID1 i ID2 w komórkach $16 i $17 musimy podać też nr ścieżki w $18 i sektora w $19 oraz sumę kontrolną nagłówka w $1a. Sumę tę uzyskamy przez negację nr sektora przez nr ścieżki, ponieważ ID ma wartość 0 i niczego to nie zmieni.
5. Po obliczeniu danych dla nagłówków i przepisaniu ich do bufora zaczniemy formatować ścieżkę w kolejności:
   - znak synchronizacji nagłówka,
   - nagłówek,
   - odstęp (pamiętamy, że to ciąg bitów 0101010101...),
   - znak synchronizacji bloku,
   - blok,
   - odstęp.

   Operację tę będziemy powtarzać tyle razy, ile powinno być sektorów na danej ścieżce.
6. Przełączymy głowicę na odczyt, ustawimy rejestr kierunku portu A i zaczniemy weryfikować ścieżkę. W wypadku błędu formatować będziemy do skutku lub do momentu wyjęcia dysku ze stacji.
7. Przesuniemy głowicę na następną ścieżkę i jeżeli będzie to ścieżka poniżej 42 (TAK!), to wracamy do punktu trzeciego. Podczas formatowania ścieżek powyżej 35 dioda LED zmieni kolor. Po sformatowaniu 41 ścieżek wychodzimy z przerwania. W programie wykorzystamy trik, często stosowany przez programistów, polegający na zmniejszeniu wartości początkowej timera1 z VIA#2. W efekcie przyspiesza to przerwania i cofanie głowicy przy rozkazie #$c0. Wykorzystamy też kilka nowych procedur z ROM-u w kolejności:

– $f78f - konwertuje z kodu binarnego na GCR bufor wskazany przez wektor $0030. Suma kontrolna bloku musi być wcześniej wpisana do komórki $3a. Część danych zwracana jest w obszarze $01bb do $01ff, a reszta w naszym buforze.

– $f24b - po podaniu w akumulatorze nr ścieżki i jej wywołaniu zwraca w nim obowiązującą ilość sektorów na podanej ścieżce (DOS pracuje tylko na 35 ścieżkach, więc powyżej 35 musimy korygować tę procedurę).

– $f934 – konwersja BIN na GCR danych dla nagłówka. Przed jej wywołaniem musimy nasze dane podać w komórkach:

$16 – ID1
$17 – ID2
$18 – nr ścieżki
$19 – nr sektora
$1a - suma kontrolna nagłówka

Po wykonaniu JSR $f934 dane w kodzie GCR znajdują się jako ciąg ośmiu bajtów od adresu $0024.

– $fa65 – przesuwa głowicę o pół ścieżki do przodu (jeden krok). Ponieważ ścieżki formatowane są co dwa kroki silnika, procedurę tę wywołujemy dwa razy, a jeżeli chcemy używać jej we własnych programach, należy pamiętać, że zeruje ona linię SOE – więc musimy ją (SOE) uaktywnić sami np:

```
lda $1c0c
ora #$0e
sta $1c0c
```

Teraz czas na program, który poślemy pod adres $0400 i uruchomimy rozkazem m-e pod $0403:

```
        jmp format
start   lda $1c00  ;czy dysk zaklejony?
        and #$10
        bne dl
wrp     lda #$26   ;write protect
        ldy #$3a
        sty $1c07  ;standardowe IRQ
        jmp $c1c8
dl      sta $1c07  ;szybsze IRQ
        lda #$c0
        jsr test
        lda #$01   ;zaczynamy od1 ścieżki
        sta $08
        lda #$e0
        jsr test   ;czekamy na format
        bcs wrp    ;dysk wyjęty z napędu
        lda #$c0
        jsr test
        lda #$12
        sta $08
        lda #$b0
        jsr test
        jmp $d005
;-------------------
test    sta $01
testl   lda $01
        bmi testl
        cmp #$02    ;error?
        rts
;-------------------
format  lda #$00    ;ustawiamy wektor $30
        sta $30
        ldy #$03
        sty $31
        tay
wyp     sta ($30).y
        iny         ;tworzymy blok
        bne wyp
        sty $16  ;ID1
        sty $17  ;ID2
        dey
        sty $0301 ;linka
        sty $3a   ;suma bloku
        jsr $f78f ;konwersja
;-------------------
ds      ldx #$04  ;ustawiamy density
        lda $08
szukaj  cmp tabds.x
        dex
        bcs szukaj
        txa
        asl
        asl
        asl
        asl
        asl
        sta $44
        lda $1c00
        and #%10011111
        ora $44
        sta $1c00
;-------------------
czyszcz lda #$ce  ;głowica na zapis
        sta $1c0c
        lda #$ff  ;kierunek portu A
        sta $1c03
        sta $1c01 ;zaczynamy od sync.
        lda $08   ;ile sektorów?
        sta $18
        jsr $f24b
        sta $09
        lda $08
        cmp #36
        bcc d2
        lda #$11  ;17 sektorów powyżej
        sta $09   ;ścieżki 35
```

WANIE DYSKÓW (cz. 6)

```
d2      lda #$00
        sta $0a   ;zero dla pamięci chw.
        sta $19   ;zapisujemy od sektora 0
;-------------------
;obliczanie danych dla wszystkich na-
;główków (w międzyczasie zapisujemy
;długi sync.)
l1      lda $18
        eor $19
        sta $1a
        jsr $f934
        ldx $0a
        ldy #$00
l2      lda $0024,y
        sta $0700,x
        inx
        cpy #$08
        bne l2
        stx $0a
        inc $19
        lda $19
        cmp $09
        bne l1
;-------------------
;zapis 40 jedynek  (sync. nagłówka)
        lda #$00
        sta $0a
write   ldx #$05
        lda #$ff
l3      bvc l3    ;czekanie na wygenerowa-
        clv       ;nie bajtu
        sta $1c01
        dex
        bne l3
;-------------------
;zapis nagłówka
        ldy $0a
        ldx #$08
l4      lda $0700,y
byte    bvc byte
        clv
        sta $1c01
        iny
        dex
        bne l4
        sty $0a
;-------------------
;zapis odstępu (sekwencji bitów01010...)
        lda #$55
        ldx #$0b
l5      bvc l5
        clv
        sta $1c01
        dex
        bne l5
;-------------------
;sync. blok
        lda #$ff
        ldx #$05
l6      bvc l6
        clv
        sta $1c01
        dex
        bne l6
;-------------------
;zapis bloku
        ldy #$bb
l7      lda $0100,y
l8      bvc l8
        clv
        sta $1c01
        iny
        bne l8
l9      lda ($30),y
l10     bvc l10
        clv
        sta $1c01
        iny
        bne l9
;-------------------
;odstęp
        lda #$55
        ldy #$09
l11     bvc l11
        clv
        sta $1c01
        dey
        bne l11
;-------------------
        dec $09   ;czy ostatni blok?
        bne write
l12     bvc l12
;-------------------
;VERIFY
        lda #$ee    ;głowica na odczyt
        sta $1c0c
        lda #$00
        sta $1c03   ;kierunek portu A
        sta $0a     ;pam. chwilowa
l13     ldy $0a
        ldx #$08
        lda #$d0
        sta $1805
l14     bit $1805   ;czekamy na sync.
        bpl error
        bit $1c00
        bmi l14
        lda $1c01
        clv
;-------------------
l15     bvc l15
        clv
        lda $1c01   ;verify nagłówka
        eor $0700,y
        bne error
        iny
        dex
        bne l15
        sty $0a
;-------------------
        ldy #$bb
        lda #$d0
        sta $1805   ;czekamy na sync.
l16     bit $1805   ;bloku
        bpl error
        bit $1c00
        bmi l16
        lda $1c01
        clv
l17     bvc l17
        clv
        lda $1c01     ;verify bloku
        eor $0100,y
        bne error
        iny
        bne l17
l18     bvc l18
        clv
        lda $1c01
        eor ($30),y
        bne error
        iny
        bne l18
        beq next
error   lda $1c00
        and #$10
        bne cont
        lda #$08
        bne end2
cont    jmp czyszcz
next    inc $09     ;czy już cała ścieżka?
        lda $09
        cmp $19
        beq next2
        jmp l13     ;nie
;-------------------
;przesunięcie głowicy
next2   ldy #$02
krok    jsr $fa65
        lda #$90
        sta $1805
l19     bit $1805   ;czekaj 4000 cykli
        bmi l19
        dey
        bne krok
        inc $08
        lda $08
        cmp #36     ;czy za ścieżką 35?
        bne l20
        lda $1c00   ;zmień kolor LED
        eor #$08
        sta $1c00
        lda $08
l20     cmp #42     ;koniec???
        beq end
        jmp ds      ;nie
end     lda #$00
end2    jmp $f969
;-------------------
; tablica ścieżek dla density
tabds    .byte $00,$ff,$1f,$19,$12
```

Program ten zajmuje prawie dwa bloki i gdybyśmy chcieli posłać go do stacji naszym programem, to należy załadować rejestr X, zamiast #$08, to #$10.

Po sformatowaniu dysku nie mamy jeszcze naniesionego sektora 0 ścieżki 18, ale pozostawiam to do rozwiązania we własnym zakresie. Jednym ze sposobów może być formatowanie na dwa razy, czyli po sformatowaniu wysyłamy z komputera do bufora stacji i zapisujemy go rozkazem #$90 lub już z naszym programem wysyłamy ten blok i po wyjściu z przerwania inicjujemy dysk na ścieżce 12 kodem #$b0 i zapisujemy nasz blok. Wspomniany sektor można po prostu ściągnąć z dysku sformatowanego przez DOS.

Myślę, że gdyby ktoś chciał sformatować jedną z wybranych ścieżek lub kilka następujących po sobie, to nie będzie miał z tym prroblemów. Pamiętać należy, że przed sformatowaniem należy pobrać prawdziwe ID dysku (po wykonaniu kodu #$b0 znajduje się ono w $12 i $13). Procedura obliczająca sumę kontrolną nagłówka musi wtedy negować wszystkie jego cztery a nie dwa bajty. Jeżeli rezygnujemy z weryfikacji, to wszystko odbywa się niemal o połowę szybciej i dorównuje prędkości programu formatującego z Action Replay'a (9-10 s!). Wybór czy formatowanie ma się odbywać z weryfikacją, czy bez, pozostawiam czytelnikom, ja tylko pokazałem, jak można ją przeprowadzić.

Podobne dwa programy formatujące znajdują się na naszym aktualnym dysku PD (nr 37), jeden z weryfikacją, jeden bez (ten szybszy). Jest tam jeszcze szybki tester 35 ścieżek. Dodam, że błędy zapisu na poprawnych dyskach zdarzają się rzadko, a jeżeli wystąpi błąd (obojętnie czy na dysku uszkodzonym, czy też nie), to jego przyczyną może być:
- zabrudzona głowica,
- zatłuszczony dysk,
- mechaniczne uszkodzenie nośnika,
- duży spadek napięcia w sieci,
- uszkodzenie stacji lub zasilacza,
- błąd we własnym programie,
- zły docisk głowicy (wyrobiona sprężynka dociskowa głowicy),
- inne...

Jak widać formatowanie to szalenie prosta sprawa. Nanieśliśmy ślad magnetyczny na nośnik, teraz czas na naukę jego odczytu, pomijania błędów i rzecz bardzo ciekawą – transmisję danych.

Grzegorz Wegner

(cdn.)

VADEMECUM POCZĄTKUJĄCEGO CRACKERA (cz.4)

W dzisiejszym, ostatnim odcinku opowiem jak spakować grę, dołożyć intro i zrobić katalog.

Po wykonaniu wszystkich operacji, o których była mowa w poprzednim odcinku, gra będzie uruchamiana skokiem do trainera (przy czym może być już raz pakowana znakowo). Teraz należy dołożyć do niej swoją czołówkę, czyli intro. Powinno ono kończyć się albo procedurą relokującą to co znajduje się za nim, albo skokiem do procedury dekompresującej (jeżeli używa się Crosslinkera do pakowania gry z trainerem). Im krótsze intro, tym lepiej, bo większą grę można za nim zmieścić.

Z intrami jest podobnie jak z trainerami – każdy hacker ma kilka różnych: od prostych z jednym logiem i scrollem, do naprawdę efektownych, których używa do gier krótkich bądź tych, które się dobrze skompresowały. Są też intra z wbudowanymi trainerami. Czasami jednak nie da się zmieścić intra niezależnie od tego, jak dobrze kompresuje się gra. Zaznaczam, że chodzi mi tu o kompresję gry z już dołączonym trainerem. W tym momencie należy spakować grę (z trainerem!) jak najlepszym czerpakiem (gdy pisałem ten artykuł, używało się Zippera wersja 5.2 Optimized), a jeżeli i to nie pomoże, to dodatkowo jeszcze bitowo (czyli sposobem, który wymaga często włączenia komputera na noc, ale daje znakomite rezultaty w większości przypadków) na przykład Cruel-Cruncherem. Teraz intro powinno się już zmieścić. Relokujemy więc spakowaną grę i wstawiamy przed nią intro (kończące się opisaną w poprzednim odcinku procedurą relokującą). Wystarczy jeszcze spakować powstały program najpierw znakowo potem sekwencyjnie (bitowo) i gotowe.

Przed przejściem do kolejnego punktu proponuję dokładnie sprawdzić czy wszystko działa, łącznie ze wszystkimi możliwymi przypadkami wyboru nieśmiertelności. Niejeden cracker wypuścił grę, w której trainery albo nie działały nigdy, albo zawsze!

Do tworzenia katalogu służy program Dirmaster. Wersja 3.1 tego programu razem z różnymi narzędziami przydatnymi każdemu crackerowi była publikowana na dyskach PD. Po uruchomieniu program odczytuje katalog dyskietki znajdującej się w stacji i wyświetla go w swoim oknie roboczym. Do edycji tego katalogu służą klawisze:

H - edycja 16-znakowego nagłówka dyskietki,
Strzałka w górę – edycja 5-znakowego indentyfikatora dyskietki,
E - edycja podświetlonego wiersza,
M - przesuwanie aktualnego wiersza,
I - wstawienie pustej linii,
DEL – skasowanie aktualnej linii,
CLR – skasowanie wszystkiego,
B - edycja ilości bloków zajmowanych przed podświetlony program,
P - włączanie/wyłączanie zabezpieczenia dysku przed zapisem,
F1 – wstawienie separatora wybranego z listy,
F3 – edycja pieczątki (stamp), czyli kilku wpisów tworzących np. nazwę grupy,
F5 i F7 – odczyt i zapis pieczątki na dysku.

Klawiszy tych jest znacznie więcej i pozwalają na edycję ilości bloków wolnych na dysku, typów programów, etc. Kompletna lista klawiszy jest wywoływana klawiszem z gwiazdką (asterisk).

Maciej "Keepsake" Szlemiński

Jak zapewne każdy użytkownik C-64 wie, standardowe tryby graficzne multicolor i hires nie dają zbyt wielkiego pola do popisu przyszłemu artyście. Znaleźli się jednak ludzie, którzy ominęli ograniczenia sprzętowe, i tak powstały nowe, programowe tryby graficzne.

Z CZYM TO SIĘ JE?

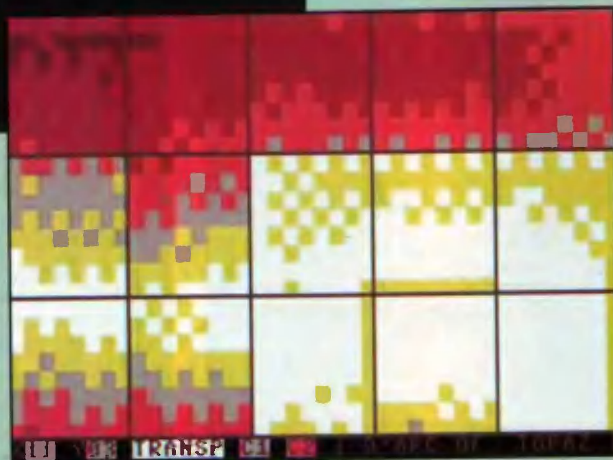
Chodzi oczywiście o tryby FLI i A-FLI (oraz FLI-Interlace, multicolor-interlace i superhires). Tryb A-FLI (Advanced-FLI) jest, najprościej mówiąc, trybem FLI w wersji hires. Oznacza to, że tworząc obrazek o wymiarach 296x200 pikseli (bez trzech pierwszych kolumn), możemy używać dwóch kolorów (kolor + tło) w każdej linii o długości znaku (8x1 pikseli).

NA FRONCIE...

Jednym z programów umożliwiających tworzenie grafiki w tym trybie jest AFLI-EDITOR V1.2. Zaraz po uruchomieniu program ten wita nas ściągawką zawierającą klawiszologię. Klawisz RETURN umożliwia w każdej chwili powrót do helpa.

Do ekranu edycji przechodzimy po naciśnięciu spacji. Nie zachwyca on swym wyglądem, lecz ubóstwo to trudno potraktować jako wadę. Ekran podzielony jest na dwie części: górną – edycyjną, i dolną – informacyjną. Część edycyjna przedstawia powiększenie rysunku z naniesioną siatką. Siatka ta składa się z kwadratów o boku 8x8 punktów. Jest to dużym ułatwieniem ze względu na specyfikę trybu A-FLI.

Podczas rysowania mamy możliwość używania dwóch kolorów w linii o długości 8 punktów. Kolory te zmieniamy osobno dla atramentu (F1 – F3) i dla tła (F5 – F7). Informację



o aktualnie używanych kolorach zawiera linia informacyjna na dole ekranu. Również tam, w systemie szesnastkowym pokazywane są współrzędne kursora. Prędkość jego przesuwu po ekranie jest ustalana za pomocą klawiatury numerycznej – od 1 do 9. Jedynka oznacza przesuw najszybszy. Program obsługuje się joystickiem (port 2), więc by zapewnić sobie komfort pracy, warto podłączyć mysz w trybie emulacji joya i ustawić prędkość kursora jako 1. Do przesuwu kursora o cały blok w prawo lub w lewo służą klawisze "<" i ">". Do przesuwu pionowego – klawisze "Q" i "A".

AFLI-EDITOR V1.2 nie posiada takich opcji jak rysowanie okręgów czy choćby linii prostych. Całą grafikę tworzymy punkt po punkcie. Aby jednak użytkownik nie dostał "białej gorączki", istnieje opcja kopiowania do pamięci bloku o wymiarach 8x8

Szaleństw

punktów. Klawisz "R" zapisuje blok, klawisz "W" – kopiuje (dowolną ilość razy) go na ekran.

Dwie następne opcje są równie przydatne. CRSR UP uaktywnia opcję TRANSPARENT (przezroczysty). Powoduje ona gaszenie punktu z zachowaniem koloru znajdującego się pod nim tła. CRSR RIGHT włącza opcję ustalającą kolor tła i atramentu na wskazany.

Stworzone dzieło możemy obejrzeć w całości po naciśnięciu klawisza BACKSPACE (strzałka w lewo), a skasować je bezpowrotnie kombinacją C= + C. Bezpowrotnie, gdyż program ten – uwaga! – nie posiada opcji UNDO.

Jeśli jesteśmy zadowoleni z naszego obrazka, możemy zapisać go na dysku (SHIFT + S). Ładowanie – SHIFT + L. I tu pojawia się mały problem. Program nie oferuje żadnych rozkazów dla stacji dysków, poza, oczywiście, rozkazami ładowania czy zapisywania. Brak jest nawet polecenia wyświetlającego katalog dyskietki! Drastycznie obniża to komfort pracy – trzeba freezować komputer (jeśli mamy odpowiedni moduł) i korzystając z cartridge'a listować katalog dysku.

A WIĘC...

Podsumowując należy stwierdzić, że AFLI-EDITOR V1.2 jest programem o dużych możliwościach. Sprawny grafik obeznany z techniką A-FLI może korzystając z niego tworzyć prawdziwe arcydzieła. Z drugiej strony, niewielka liczba opcji (np. brak pełnej obsługi stacji dysków) utrudnia pracę i niepotrzebnie komplikuje obsługę programu (trzeba "kombinować").

Sławomir Bubel

INFO

FLI-EDITOR V1.2 – program Public Domain do tworzenia grafiki w trybie Advanced-FLI (rozdzielczość hires + zmniejszone ograniczenia w stosowaniu kolorów).
Autor: D'ARC/TOPAZ

a w A-Fli

RAM-Dysk System V1.0

Jak powiadają niektórzy, komputer bez oprogramowania jest jak dym bez ognia. Podobnie wygląda sprawa RAM-dysku (sposób jego wykonania opisano w poprzednim numerze) – bez odpowiedniego systemu do jego obsługi jest urządzeniem zupełnie bezużytecznym. Znalazł się jednak człowiek (ASSASSIN/VERMES), który podjął się dzieła stworzenia takiego systemu, i w wyniku tych prac, w krótkim czasie powstała pierwsza wersja programu zarządzającego RAM-dyskiem. Ja oczywiście dodałem do niego swoje trzy grosze. Jest to rozszerzenie standardowego interpretera BASIC-a o cztery nowe komendy:

DIR – wyświetla zawartość RAM-dysku oraz rzeczywiste adresy (początek i koniec) danego programu.

RSAVE – jej działanie polega na przepisaniu programu znajdującego się w pamięci komputera do RAM-dysku (UWAGA – musi być włączony zapis WRITE ON).

RLOAD – powoduje przepisanie danego programu z RAM-dysku do pamięci komputera.

HELP – tu wyjaśnienia są chyba zbędne.

Ponieważ jest to pierwsza wersja systemu, więc ma kilka wad, m.in. możliwość nagrania tylko jednego pliku (programu) do RAM-dysku, ograniczenie długości tego pliku do około 40 KB. Przy programach, które po uruchomieniu rozpakowują się i zajmują pamięć w obszarze $8000-$9fff, trzeba przed ich uruchomieniem wyłączyć odczyt z RAM-dysku (READ OFF).

Składnia instrukcji jest następująca:

```
DIR+return,RSAVE"nazwa"+return,RLOAD+return,HELP+return
```

I tu należą się słowa wyjaśnienia. Nazwa pliku przy instrukcji RSAVE może mieć maksymalnie szesnaście znaków. Wykonując zaś RLOAD nie podajemy nazwy, gdyż w RAM-dysku znajduje się tylko jeden plik. Cały program, zarówno w postaci skompilowanej, jak i w postaci pliku tekstowego pod Turbo Assemblerem V5.0, zostanie zamieszczony na naszym dysku PD nr 37.

Jeżeli będziesz szczęśliwym posiadaczem owego systemu, to gorąco zachęcam do jego modyfikacji.

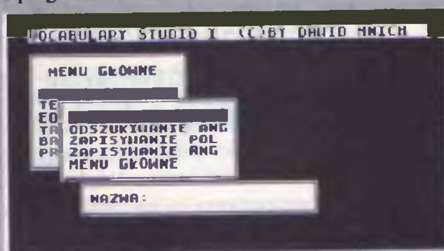
doktor bonkologii TOM-SOFT

Vocabulary Studio V1.0

W ostatnich czasach, zarówno dla Amigi, jak i dla C-64, powstaje dużo różnego rodzaju słowników. Najnowszym produktem w tej dziedzinie, firmowanym przez warszawskie Biuro Informatyczno-Wydawnicze, jest Vocabulary Studio V1.0.

Kilka ogólników o słowniku

Słownik otrzymałem na dyskietce z wsuniętą do koperty instrukcją obsługi. Instrukcja ta nie grzeszy objętością (jedna obustronnie zapisana kartka formatu A5), lecz napisana została bardzo rzeczowo i zawiera wszystkie najważniejsze informacje o programie.



Vocabulary Studio zajmuje całą dyskietkę. Na pierwszej stronie umieszczono program główny z mniejszymi plikami pomocniczymi, zaś na drugiej zestaw z wprowadzonymi przez autora wyrazami. Pojemność zbiorów, w których możemy gromadzić poszczególne wyrazy, wynosi około trzydzieści tysięcy pozycji.

Przy wprowadzaniu polskich wyrazów możemy korzystać z polskich znaków diakrytycznych dostępnych po równoczesnym przyciśnięciu klawisza C= z daną literą np. C= + l wyświetli literkę ł, C= + n wyświetli ń itp.

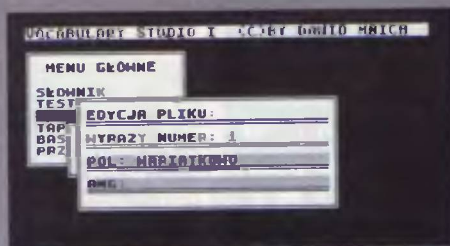
Wygląd oraz obsługa

Cały program wygląda zachęcająco i efektownie, a to dzięki wykorzystaniu otwieranych okienek i pól dialogowych. Natomiast nieco mniej ciekawie przedstawia się sama obsługa.

Ażeby znaleźć odpowiedni wyraz, musimy wystukać go ręcznie na klawiaturze. To rozumiem. Ale po co używać joysticka do wyboru poszczególnych opcji, skoro wygodniej byłoby użyć do tego celu np. klawiszy kursora? Przez to trzeba na zmianę korzystać raz z joysticka, raz z klawiatury i tak w kółko. Jest to bardzo niewygodne. Mam nadzieję, iż niniejsze niedociągnięcie zostanie wkrótce poprawione.

W działaniu

Większa część Vocabulary Studio napisana została w języku BASIC, toteż nic dziwnego, iż całość działa, mówiąc delikatnie, z lekka flegmatycznie (np. powolna reakcja na wciśnięcie klawiszy). Jednakże nic nie można zarzucić poprawności działania programu (poza jednym wyjątkiem, o którym za chwilę). Wszystkie opcje działają prawidłowo, program nie zawiesza się, szybko i bezbłędnie odnajduje i wyświetla na ekranie szukane słówka. W przypadku, gdy dany wyraz nie zostanie odnaleziony, na ekranie pojawia się zawsze stosowny komunikat.



Kilka razy zdarzyło mi się, iż po błędnym wpisaniu nazwy pliku na dysku, program na chwilę uruchomił stację, po czym zawiesił się. Niestety nie mogłem przekonać się, czy wpisana nazwa zbioru rzeczywiście istniaje na dysku, gdyż w menu dyskowym programu brakuje opcji wyświetlania katalogu.

I jeszcze jedna uwaga. Podczas przeglądania zawartości słownika, wyrazy nie są, jak wskazywałaby na to logika, uporządkowane alfabetycznie.

Co można zdziałać

Po uruchomieniu programu ukazuje się menu główne z następującymi opcjami:

Słownik

Otwiera sub-menu z dodatkowymi opcjami:
Odszukiwanie pol – po wprowadzeniu polskiego wyrazu podany zostaje jego angielski odpowiednik.
Odszukiwanie ang – opcja działa odwrotnie do wspomnianej powyżej.
Wpisywanie pol – wprowadzone do pamięci komputera (opcja Edycja pliku) wyrazy zostają uporządkowane według alfabetu i zapisane na dysku do zbiorów słownika polsko-angielskiego.
Wpisywanie ang – jak wyżej, z tym że dotyczy wyrazów angielskich (zostaną one dopisane do zbiorów słownika angielsko-polskiego).
Powrót – powrót do menu głównego.

Testowanie

Vocabulary Studio ma możliwość egzaminowania użytkownika ze znajomości słownictwa. Służy do tego opcja Testowanie. Po jej wskazaniu rozwija się sub-menu:
Test komputerowy – po wczytaniu odpowiedniego pliku będziemy musieli przetłumaczyć około dwadziestu wyrazów z języka polskiego na angielski. Pod koniec testu wystawiona zostanie odpowiednia ocena.
Test własny – również zaczynamy od wczytania do pamięci odpowiedniego pliku z dysku. Teraz możemy ustalić, z ilu wyrazów będziemy egzaminowani oraz ile czasu będziemy mieli na odpowiedź. Możemy też zadecydować, czy będziemy tłumaczyć wyrazy z języka polskiego na angielski czy na odwrót.

Edycja pliku

Otwiera dostęp do trzech opcji:
Edycja – teraz możemy utworzyć zupełnie nowy plik na dysku. Na początku jesteśmy pytani o nazwę pliku. W dalszej kolejności pojawia się okno dialogowe umożliwiające dopisywanie wyrazów do założonego już pliku. Po wpisaniu każdego rekordu możemy nanieść poprawki, wpisać następne wyrazy, lub wrócić do menu. Wszystkie wprowadzone dane powinny zostać zapisane na dysku za pomocą opcji "Wpisywanie pol" lub "Wpisywanie ang".
Kontynuacja – pozwala na dopisywanie wyrazów do utworzonego wcześniej zbioru.
Powrót – menu główne.

Tape/dysk

Służy do zapisywania lub odczytywania utworzonych plików na taśmie lub dyskietce. Ponadto możliwe jest formatowanie dysku oraz wymazanie wskazanego pliku.

Basic

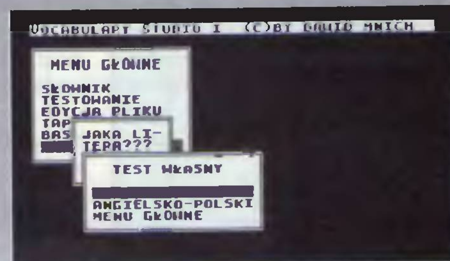
Koniec pracy z programem. Powrót do BASIC-a.

Przegląd słownika

Opcja ta pozwala na obejrzenie zawartości słownika zarówno polsko-angielskiego, jak i angielsko-polskiego. Po przyciśnięciu spacji następuje powrót do menu głównego.

Werdykt

Mimo iż program Vocabulary Studio V1.0 przeznaczony jest do tworzenia słownika polsko-angielskiego oraz angielsko-polskiego, z powodzeniem można wykorzystać go jako słownik innego języka, z jednym ograniczeniem: w języku tym nie powinny występować znaki narodowe (np. ś, ć itd.).





Jeżeli autor poprawi wspomniane w tekście niedociągnięcia, a także postara się o przyspieszenie pracy programu, to będę mógł z czystym sumieniem stwierdzić, że dla C-64 powstał nowy, wartościowy słownik.

Gregory

INFO

Vocabulary Studio V1.0 – słownik o pojemności ok. 30000 wyrazów. Może być użyty jako szkielet do wykorzystania przy tworzeniu innego słownika, niekoniecznie ang.-pol. lub pol.-ang. Program działa poprawnie lecz wolno, poza tym brak mu kilku istotnych opcji.
Autor: Dawid Mnich
Dystrybutor: Biuro Informatyczno Wydawnicze, Warszawa
Wymagania: stacja dysków
Cena: 5,50 zł (55000 starych zł)

Przekonwertuj na Super Hi-Res!

W 9/94 numerze C&A zamieściliśmy artykuł, w którym opisaliśmy dwa doskonałe edytory graficzne Super Hi-Res autorstwa Grzegorza Ryńskiego. Twórca obiecał, iż dodatkowo napisze konwerter do importu grafiki z innych formatów. Dzisiaj te programy są już dostępne, dlatego czym prędzej spieszymy je Wam przedstawić.

O czym mowa?

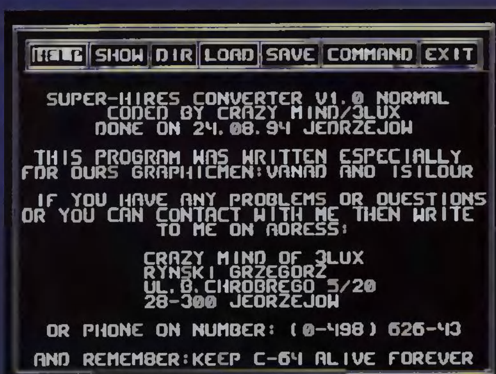
Converter V1.0 pozwala na przenoszenie grafiki pochodzącej niemalże z każdego edytora graficznego na format zgodny z Super Hi-Res 1 (rozdzielczość 96x168 punktów plus dwa dodatkowe kolory).

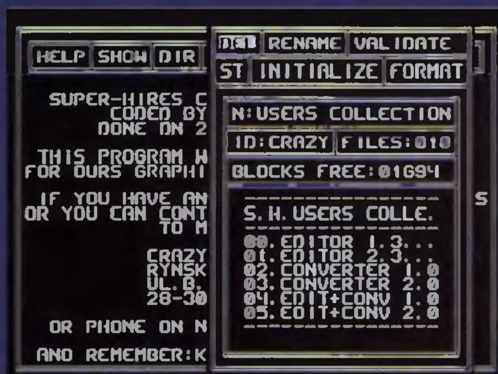
Converter V2.0 – pozwala przenosić grafikę na format zgodny z Super Hi-Res 2 (rozdzielczość 192x168 punktów oraz jeden dodatkowy kolor więcej).

Wygląd i obsługa

Całość wygląda bardzo estetycznie i niewątpliwie zachęcająco. Program obsługiwany jest z klawiatury (klawisze kursora) i "porozumiewa" się z użytkownikiem na bazie okien i pól dialogowych.

W górnej części ekranu widnieje niewielka belka (menu główne), z której to wybieramy interesujące nas opcje. Zaznaczona opcja wyświetlana jest w rewersie. Teraz wystarczy przycisnąć klawisz RETURN, by rozwinęło się bogate sub-menu.









Możliwości

Obydwa konwertery wyglądają identycznie zarówno pod względem obsługi, jak i możliwości. Różnią się jedynie pod względem formatu docelowego.

Help – jak sama nazwa wskazuje, jest to krótka informacja o samym programie i jego twórcach.

Show – po przekonwertowaniu grafiki na format Super Hi-Res będziemy mogli obejrzeć efekty naszej pracy.

Dir – wyświetla katalog dyskietki.

Load - otwiera okno dialogowe z możliwymi do rozpoznania formatami grafiki. Dostępne są następujące formaty: Super Hi-Res Editor 1, Snper Hi-Res Editor 1 (grupy Vermes), Super Hi-Res Studio, Doodle, Hi-Res Editor (grupy Crazy Mind), Amica Paint, Adv. Art Studio, Blazing Paddles, Koala Painter oraz Multi Editor (grupy Mind).

Po wskazaniu danego formatu automatycznie wyświetla się mniejsze okienko z istniejącymi nazwami grafik na dysku. W razie, gdy na nośniku nie znajduje się żaden obrazek o wskazany formacie, zostaje wyświetlony stosowny komunikat.

Po wczytaniu grafiki należy zdefiniować kolory. Służy do tego okno Convert to four colors (Converter V1.0). Po odpowiednim ustawienin kolorów wszystkich sprajtów następuje konwersja, po czym możemy obejrzeć gotowy obrazek za pomocą opcji Show.

Save – zapisuje skonwertowaną grafikę na dyskn. Tak jak w przypadku opcji Load, tak i tutaj możemy skorzystać z wielu formatów, a mianowicie: Super Hi-Res Editor 1, Super Hi-Res Editor 1 (grupy Vermes), Snper Hires Stndio, Doodle, Hires Editor (grupy Crazy Mind).

Command – otwiera okno dialogowe odpowiedzialne za wykonywanie operacji na dysku. Poza nazwą dysku, identyfikatorem, ilością wolnego miejsca wyświetlana jest dodatkowo liczba zapisanych plików. Opcja Command umożliwia m.in. wymazywanie z dysku istniejącego pilk DEL, zmianę jego nazwy, formatowanie lub walidację. W razie jakichkolwiek problemów wystarczy wykonać inicjalizację stacji, względnie wyświetlić jej status.

Exit – koniec pracy z programem, powrót do BASIC-a.

Na zakończenie mila niespodzianka. Opisane tutaj konwertery mieszczą się w kategorii Public Domain. Tak więc każdy chętny będzie mógł je otrzymać kupując naszą dyskietkę PD nr 37 (patrz str. 47). Oprócz nich na dyskietce umieścimy ulepszone wersje edytorów graficznych w trybie Super Hi-Res V1.3 (nowe menu dyskowe, poprawiony wygląd, większy obszar pamięci na wczytywanie modułów muzycznych itp).

Grzegorz Skowroński

P.S. Serdecznie dziękujemy Grzegorzowi Ryńskiemu oraz Konradowi Rogózowowi za przysłanie programów i wyrażoną gotowość do dalszej współpracy.

INFO

Converter 1/2 – programy Public Domain do konwersji grafik z innych trybów graficznych na Super Hi-Res. Dostępne na naszym dysku PD nr 37.
Autorzy: Grzegorz Ryński/CRAZY MIND OF 3LUX, Konrad Rogózow/VANAD/QQRYQ/3LUX
Wymagania: stacja dysków

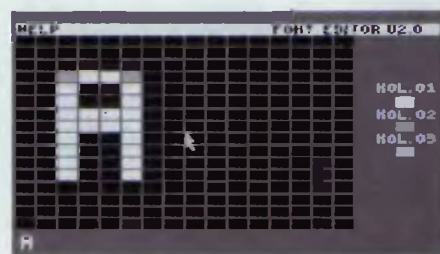
HYDE PARK

PROGRAMISTÓW
Szósta edycja

Na początek przedstawiamy trzy ciekawe pozycje, nadesłane przez **Bartosza Bełcika** z Nowego Dworu Mazowieckiego.

Font Editor

Program ten służy do tworzenia własnych znaków w trybie multicolor, o wymiarach 16x16 punktów. Jednocześnie można pracować z czterema zestawami znaków. Całość obsługiwana jest za pomocą joysticka i klawiatury. Program ma bogatą listę opcji, opisaną w krótkim helpie (stanowiącym całość z programem). Ze względu na objętość programu nie drukujemy jego listingu. Znajduje się on na naszej dyskietce PD nr 37.



RamDisk V1

Program ten instaluje się automatycznie od adresu $9f20 do $A400, a na swoje cele wykorzystuje obszar od $A400 do $ffff. Jest niewidoczny dla systemu, dopóki nie wydamy komendy LOAD"nazwa",0.

Dostępne funkcje RAM-dysku to: czytanie katalogu, ładowanie i kasowanie programu, kasowanie wszystkich danych, wczytywanie programu do pamięci.

Do RAM-dysku możemy zapisywać wiele programów. Ich liczba ograniczona jest niestety niewielką jego pojemnością – ok. 23 kB.

```
0 rem ****************
1 rem * ram-disk v1 *
2 rem ****************
3 :
10 if z=0 then 500
20 if z=1 then 60
30 if z=2 then z=z+1:save"f:",0
40 if z=3 then z=z+1:save"ram",0
41 print:print"program zostal przeniesiony
   do ram dysku"
50 if z=4 thenpoke55,255:poke56,158:new
60 printchr$(147):b$" uruchomiony !":print
70 print"dostepne komendy:":a$=chr$(34):pri
   nt
80 print"load"a$"$"a$",0              - laduj
   e katalog":print
90 print"load"a$"nazwa"a$",0          - laduj
   e dany    prg.":print
100 print"save"a$"f:nazwa dysku"a$",0- kasu
    je    wszystkie"tab(68)"dane"
```




```
110 print"save"a$"c:nazwa"a$",0        - kasu
    je dany prg.":print
120 print"save"a$"nazwa"a$",0         - zapi
    suje      program"tab(65)"na ram dysku"
130 z=z+1:goto10
500 printchr$(147);"prosze czekac !  (to tr
    oche potrwa!)"
510 read b$,p,k,e:l=0
520 fori=0to7
530 read a$:if a$="-1" then 660
540 a1=asc(left$(a$,1))and63
550 a2=asc(right$(a$,1))and63
560 if a1>47 then 580
570 a1=a1+9:goto590
580 a1=a1-48
590 if a2>47 then a2=a2-48:goto610
600 a2=a2+9
610 a=a1*16+a2:poke p,a
620 p=p+1:c=c+a
630 next
640 read cs:if c<>cs then print"blad w lini
    i"1000+l:end
650 l=l+5:c=0:goto520
660 printchr$(147);b$" gotow do pracy"
670 syse
680 z=z+1:goto10
999 data ramdisk, 40736 , 41984 , 40736
1000 data a0,9f,a2,35,8c,33,03,8e,870
1005 data 32,03,a0,9f,a2,3d,8c,31,784
1010 data 03,8e,30,03,60,78,a9,30,629
1015 data 85,01,4c,00,a0,78,a9,30,707
1020 data 85,01,4c,35,a2,a9,37,85,782
1025 data 01,58,4c,ed,f5,a2,37,86,998
1030 data 01,58,60,a9,37,85,01,58,631
1035 data 4c,ab,f4,48,a9,37,85,01,921
1040 data 68,20,1e,ab,78,a2,30,86,801
1045 data 01,60,a2,37,86,01,20,d2,691
1050 data ff,4c,64,9f,48,a9,37,85,1019
1055 data 01,68,20,cd,bd,4c,64,9f,866
1060 data a9,37,85,01,58,60,a9,37,766
1065 data 85,01,20,ea,ff,4c,64,9f,990
1070 data 20,20,42,59,54,45,53,20,487
1075 data 46,52,45,45,0d,00,00,00,303
1080 data 0d,12,20,20,52,41,4d,20,351
1085 data 44,49,53,4b,20,56,2e,31,512
1090 data 20,20,92,0d,0d,00,00,00,236
1095 data a5,b9,c9,00,f0,03,4c,d8,1086
1100 data a2,20,30,a3,90,05,a9,04,727
1105 data 4c,4d,9f,a0,00,b1,fb,8d,1041
1110 data b4,a3,20,0e,a2,b1,fb,8d,1120
1115 data b5,a3,20,0e,a2,20,0e,a2,760
1120 data 20,0e,a2,b1,fb,30,03,4c,763
1125 data e0,9f,20,0e,a2,a5,c3,85,1084
1130 data fd,a5,c4,85,fe,4c,0c,a3,1252
1135 data 00,00,00,00,00,00,00,00,0
1140 data a5,ba,f0,03,4c,45,9f,a0,1058
1145 data 01,b1,bb,c9,3a,f0,03,4c,943
1150 data 50,a1,88,b1,bb,c9,43,d0,1217
1155 data 03,4c,74,a0,c9,46,d0,03,837
1160 data 4c,29,a0,a9,0b,38,4c,4d,666
1165 data 9f,20,07,a2,20,07,a2,c6,759
1170 data b7,c6,b7,f0,1f,a2,00,a0,1157
1175 data 00,b1,bb,9d,a2,9f,e8,e0,1298
1180 data 10,f0,11,20,07,a2,e4,b7,885
1185 data d0,ef,a9,20,9d,a2,9f,e8,1358
1190 data e0,10,d0,f8,a9,a4,8d,b1,1347
1195 data a3,85,fc,a9,00,8d,b0,a3,1197
1200 data 85,fb,a0,00,98,91,fb,c8,1292
1205 data d0,fb,e6,fc,d0,f4,18,4c,1493
1210 data 4d,9f,ea,ea,20,07,a2,20,937
1215 data 07,a2,c6,b7,c6,b7,d0,06,1145
1220 data 38,a9,0b,4c,4d,9f,20,30,628
1225 data a3,90,05,a9,04,4c,4d,9f,797
1230 data a5,fb,8d,b2,a3,a5,fc,8d,1456
1235 data b3,a3,a0,00,b1,fb,85,fd,1316
1240 data c8,b1,fb,85,fe,a0,00,98,1327
1245 data 91,fb,20,0e,a2,a5,fc,c5,1218
1250 data fe,d0,f2,a5,fb,c5,fd,d0,1778
1255 data ec,c8,b1,fb,d0,04,18,4c,1176
1260 data c0,a3,20,f8,a0,a0,01,b1,1133
1265 data f9,f0,13,a2,00,b5,f9,95,1249
1270 data fd,b5,fb,9d,b2,a3,e8,e0,1639
1275 data 02,d0,f2,4c,c2,a0,a5,fb,1298
1280 data 8d,b0,a3,a5,fc,8d,b1,a3,1378
1285 data a0,00,98,91,fb,20,0e,a2,916
1290 data a5,fc,d0,f4,18,4c,4d,9f,1205
1295 data ad,b2,a3,85,fb,ad,b3,a3,1413
1300 data 85,fc,a0,00,b1,fd,8d,b4,1296
1305 data a3,c8,b1,fd,8d,b5,a3,a0,1438
1310 data 00,b1,fd,91,fb,20,15,a2,1041
1315 data 20,0e,a2,a5,fe,cd,b5,a3,1176
1320 data d0,ed,a5,fd,cd,b4,a3,d0,1619
1325 data e6,ad,b2,a3,85,fd,ad,b3,1482
1330 data a3,85,fe,a0,00,a2,00,b1,1049
1335 data fd,95,f9,b5,fb,91,fd,e8,1713
1340 data c8,c0,02,d0,f2,60,ea,ea,1408
1345 data ea,ea,ea,ea,38,4c,64,a1,1329
1350 data a5,b7,f0,f8,ad,b0,a3,85,1481
1355 data fb,ad,b1,a3,85,fc,a5,c2,1508
1360 data c9,9a,90,05,a9,0b,4c,4d,837
1365 data 9f,a5,af,c9,9a,b0,f5,20,1307
1370 data 0e,a2,20,1c,a2,20,0e,a2,606
1375 data 20,1c,a2,a0,00,a5,c1,91,885
1380 data fb,20,0e,a2,20,1c,a2,a5,846
1385 data c2,91,fb,20,0e,a2,20,1c,858
1390 data a2,a5,b7,c9,11,90,02,a9,1043
1395 data 10,85,b7,a0,00,b1,bb,8c,996
1400 data b8,a3,a0,00,91,fb,20,0e,949
1405 data a2,20,1c,a2,ac,b8,a3,c8,1103
1410 data c4,b7,d0,e9,a5,fb,38,e9,1525
1415 data 01,85,fb,b0,02,c6,fc,a0,1173
1420 data 00,b1,fb,09,80,91,fb,20,993
1425 data 0e,a2,a0,00,b1,c1,91,fb,1102
1430 data 20,0e,a2,20,1c,a2,e6,c1,853
1435 data d0,02,e6,c2,a5,c2,c5,af,1365
1440 data d0,e8,a5,c1,c5,ae,d0,e2,1603
1445 data ad,b0,a3,85,fd,ad,b1,a3,1411
1450 data 85,fe,a0,00,a5,fb,91,fd,1361
1455 data 8d,b0,a3,c8,a5,fc,91,fd,1495
1460 data 8d,b1,a3,18,4c,4d,9f,e6,1047
1465 data bb,d0,02,e6,bc,60,e6,fb,1392
1470 data d0,02,e6,fc,60,e6,fd,d0,1479
1475 data 02,e6,fe,60,a5,fb,d0,0c,1218
1480 data a5,fc,d0,0c,68,68,38,ea,1135
1485 data ea,4c,cd,a3,a5,fc,f0,f4,1579
1490 data 60,ea,ea,ea,ea,85,93,a9,1481
1495 data 00,85,90,a5,ba,f0,03,4c,947
1500 data 53,9f,a0,00,b1,bb,c9,24,1003
1505 data f0,03,4c,b8,9f,a9,a0,a0,1151
1510 data 9f,20,5b,9f,a9,a4,85,fc,1159
1515 data a9,00,85,fb,a0,01,b1,fb,1142
1520 data f0,4f,85,fe,88,b1,fb,85,1403
1525 data fd,a0,04,b1,fb,48,29,7f,1085
1530 data 20,6a,9f,68,30,04,c8,4c,729
1535 data 6b,a2,c8,c0,15,f0,08,a9,1099
1540 data 20,20,6a,9f,4c,7a,a2,a5,854
1545 data fd,38,e5,fb,aa,a5,fe,e5,1607
1550 data fc,20,74,9f,20,86,9f,c9,1085
1555 data 7f,d0,06,a9,00,38,4c,4d,719
1560 data 9f,a9,0d,20,6a,9f,a5,fd,1056
1565 data 85,fb,a5,fe,85,fc,4c,5c,1356
1570 data a2,a9,0d,20,6a,9f,a9,20,842
1575 data 20,6a,9f,a9,00,38,e5,fb,1002
1580 data aa,a9,00,e5,fc,20,74,9f,1127
1585 data a0,9f,a9,90,20,5b,9f,a6,1080
1590 data 2d,a4,2e,18,4c,80,9f,ea,876
1595 data 20,30,a3,90,05,a9,04,4c,641
1600 data 4d,9f,a0,00,b1,fb,8d,b4,1145
1605 data a3,20,0e,a2,b1,fb,8d,b5,1121
1610 data a3,20,0e,a2,b1,fb,85,fd,1185
1615 data 20,0e,a2,b1,fb,85,fe,20,1055
1620 data 0e,a2,b1,fb,30,03,4c,ff,986
1625 data a2,20,0e,a2,a0,00,b1,fb,958
1630 data 91,fd,20,0e,a2,20,15,a2,821
1635 data a5,fc,cd,b5,a3,d0,ed,a5,1576
1640 data fb,cd,b4,a3,d0,e6,ae,fd,1664
1645 data 00,ac,fe,00,18,4c,80,9f,813
1650 data a9,a4,85,fc,8d,b7,a3,a9,1374
1655 data 00,85,fb,8d,b6,a3,20,0e,916
1660 data a2,20,0e,a2,20,0e,a2,20,610
1665 data 0e,a2,a5,bb,85,fd,a5,bc,1267
1670 data 85,fe,a5,b7,85,fa,a0,00,1278
1675 data b1,fb,48,29,7f,d1,fd,d0,1338
1680 data 21,c6,fa,f0,0e,68,30,1b,914
1685 data 20,0e,a2,20,15,a2,4c,56,585
1690 data a3,38,60,68,10,0d,ad,b6,803
1695 data a3,85,fb,ad,b7,a3,85,fc,1451
1700 data 18,60,68,ad,b6,a3,85,fb,1126
1705 data ad,b7,a3,85,fc,a0,01,b1,1242
1710 data fb,f0,de,8d,b7,a3,88,b1,1513
1715 data fb,8d,b6,a3,85,fb,ad,b7,1477
1720 data a3,85,fc,4c,3e,a3,00,00,849
1725 data 00,00,00,00,00,00,00,00,0
1730 data 00,a4,00,a4,93,af,00,a4,814
1735 data 00,00,00,00,00,00,00,00,0
1740 data ad,b2,a3,85,fb,ad,b3,a3,1413
1745 data 85,fc,4c,de,a0,ad,b0,a3,1355
1750 data 85,fb,ad,b1,a3,85,fc,a0,1442
1755 data 00,98,91,fb,20,0e,a2,a5,921
1760 data fc,d0,f4,a9,10,38,4c,4d,1098
1765 data 9f,00,00,00,00,00,00,00,159
1770 data 00,00,00,00,00,00,00,00,0
1775 data 00,00,00,00,00,00,00,00,0
1780 data -1
1785 rem      linie data:
1790 rem datamaker by b.belcik
```

Data Maker

Kolejna już wersja programu, za pomocą którego możemy zamieniać linie BASIC-a na kod maszynowy. Program jest dość powolny, ale niezawodny.

```
0 rem **************
1 rem * data maker *
2 rem **************
3 :
10 goto150
20 poke631,19:poke632,13:poke633,13:poke198
   ,3:return
30 v=d:v1=int(v/16):v2=v-v1*16:v$="00"
40 if v1<10 then 80
50 for v3=10to15
60 if v1=v3 then v$=chr$(65+v3-10)
70 next:goto90
80 v$=right$(str$(v1),1)
90 if v2<10 then 130
```

```
100 forv3=10to15
110 if v2=v3 then v$=left$(v$,1)+chr$(65+v3-10)
120 next:return
130 v$=v$+right$(str$(v2),1)
140 return
150 l=0:c=0:a=0
160 input "nazwa programu:";n$:input"adres
    startowy":as
170 input "poczatek":p
180 input "koniec":k
190 printchr$(147);"{home)999 data "n$","p"
    ,"k","as
200 print"g{shift+o}210":gosub20:stop
210 reada$,p,k
220 printchr$(147);"{home}"1000+l"data ":
230 l=l+5
240 fori=ptop+7
250 d=peek(i):a=a+d:a$=str$(a):b$=right$(a$
    ,len(a$)-1)
260 gosub30
270 a$(i-p)=v$
280 next
290 fori=0to7:printa$(i)",";:next:printb$
300 p1=int(p/256):p2=p-p1*256
310 poke1500,p1:poke1501,p2
320 k1=int(k/256):k2=k-k1*256
330 poke1502,k1:poke1503,k2
340 l1=int(l/256):l2=l-l1*256
350 poke1504,l1:poke1505,l2
360 print"g{shift+o}370":gosub20:stop
370 p=peek(1500)*256+peek(1501)
380 k=peek(1502)*256+peek(1503)
390 l=peek(1504)*256+peek(1505)
400 p=p+8:ifnotp>=kthen220
410 printchr$(147);1000+l;"data -1"
420 print1005+l;"rem      linie data:"
430 print1010+l"rem datamaker by b.belcik"
440 print"g{shift+o}460":poke631,19:poke632
    ,13:poke633,13:poke634,13:poke635,13
450 poke198,5:stop
460 :x=0
470 printchr$(147);"{home}";:poke631,19
480 fori=1to10:printi*10+x*100:poke631+i,13
    :next
490 print"g{shift+o}500":poke1500,x:poke642
    ,13:poke198,12:stop
500 x=peek(1500):x=x+1:goto470
510 read b$,p,k,e:l=0
520 fori=0to7
530 read a$:if a$="-1" then 660
540 a1=asc(left$(a$,1))and63
550 a2=asc(right$(a$,1))and63
560 if a1>47 then 580
570 a1=a1+9:goto590
580 a1=a1-48
590 if a2>47 then a2=a2-48:goto610
600 a2=a2+9
610 a=a1*16+a2:poke p,a
620 p=p+1:c=c+a
630 next
640 read cs:if c<>cs then print"blad w lini
    i"1000+l:end
650 l=l+5:c=0:goto520
660 printchr$(147);b$" gotow do pracy"
670 sys e
```

Reset

Kolejna wersja programowego resetu. Komputer resetuje się po przyciśnięciu klawisza RESTORE.

```
1 rem ******************
2 rem * reset - restore *
4 rem ******************
5 :
```

```
10 for a=2024 to a+13
20 read b
30 poke a,b
40 next
50 sys 2024
60 data 162,243,160,007,142,024,003
70 data 140,025,003,096,076,226,252
```

* * *

Kolejnym czytelnikiem, który udostępnił Wam swoje prace, jest **Klaudiusz Galus** z Tych.

Historia

Program pomocny w nauce historii. Jest testem znajomości wydarzeń historycznych. Zawarty w nim materiał obejmuje zakres szkoły średniej. Są tu prawie wszystkie wydarzenia od 963 do 1948 roku. Komputer podaje nam dane wydarzenie, a my musimy przypisać mu odpowiednią datę.

Na początku ustalamy liczbę pytań testu oraz okres historyczny. Daje nam to możliwość sprawdzenia swoich wiadomości z tego okresu. Na dysku znajdują się cztery pliki sekwencyjne DATA1, DATA2 DATA3, DATA4, które zawierają zestawy pytań.

1 – lata 963 – 1505,
2 – lata 1505 – 1764,
3 – lata 1764 – 1864,
4 – lata 1864 – 1948.



Cyfry rzymskie

Program do nauki cyfr oraz liczb rzymskich. Daje on również możliwość sprawdzenia efektów nauki poprzez przeprowadzenie testu. Ilość zadań ustala uczący się. Test składa się z dwóch części. W pierwszej musimy sumować liczby rzymskie, a wynik wpisywać w postaci liczb arabskich np. C+XV=115. Druga część jest odwrotnością pierwszej. Komputer podaje nam liczbę arabską, a my musimy zapisać ją w postaci rzymskiej np. 1509=MDIX.

Temperatura

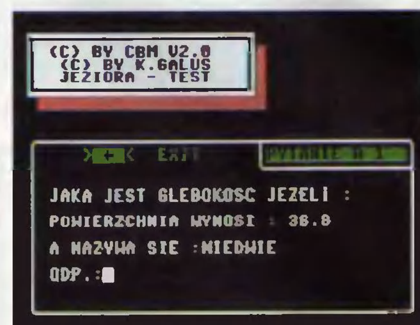
Zadaniem tego programu jest przedstawianie temperatury w różnych skalach. Jeśli daną wartość x temperatury podamy w stopniach np. Celsjusza, to zostanie ona przedstawiona po odpowiednich przeliczeniach w trzech następujących skalach: Kelwina, Reaumura i Fahrenheita. Możliwe są wszystkie kombinacje przeliczeń.

Pierwiastki

Dzięki temu programowi można sprawdzić swoją wiedzę z zakresu znajomości nazw pierwiastków chemicznych (w języku polskim i łacińskim). Liczbę pytań oraz język wpisywanych nazw ustala użytkownik.

Jeziora – test

Program zapoznaje nas z nazwami największych polskich jezior. Ponadto autor umieścił w nim podstawowe dane o każdym jeziorze (głębokość i powierzchnia). Program przeprowadza również krótki test. Użytkownik sam ustala o co będzie pytany (o nazwę, głębokość czy powierzchnię jeziora).



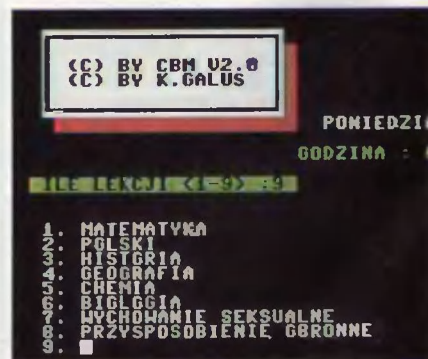
Nauka stolic

Jest to test ze znajomości geografii świata, a ściślej mówiąc ze znajomości nazw państw oraz ich stolic. Uczący się sam decyduje o tym, czy będzie pytany o nazwy państw czy stolic oraz ustala liczbę pytań testu i kontynent, którego będą one dotyczyć.

(C) BY PLAN

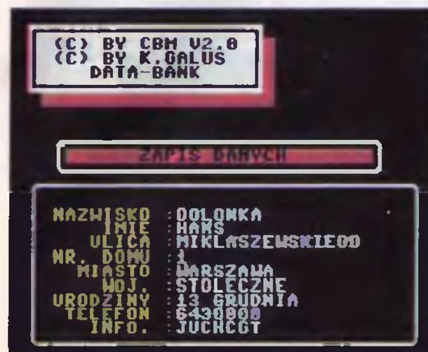
Program do układania planu lekcji. Po jego uruchomieniu na ekranie pojawia się menu główne. Klawisze funkcyjne F1 (poniedziałek), F2 (wtorek), F3 (środa), F4 (czwartek), F5 (piątek) umożliwiają obejrzenie planu lekcji danego dnia. Odczyt możliwy jest tylko wtedy, gdy na dyskietce znajdują się wcześniej stworzone pliki SEQ. Pliki takie tworzymy po obraniu funkcji WPROWADZANIE (klawisz F6). Menu tej funkcji jest prawie identyczne jak główne. Tym razem jednak naciśnięcie klawisza F1 nie spowoduje wyświetlenia planu poniedziałkowego, lecz przejście do jego edycji. Oto kolejne jego etapy:

1 – podanie godziny pierwszej lekcji,
2 – podanie ilości wpisywanych lekcji (19),
3 – wpisywanie nazw lekcji (po każdym wpisie nacisnąć RETURN),
4 – po zakończeniu wpisywania należy nacisnąć klawisz T (zapis pliku SEQ dla danego dnia) lub klawisz N (zaniechanie zapisu).



Dane personalne

Jest to baza danych umożliwiająca przechowywanie na dyskietce następujących informacji: nazwisko, imię, ulica, nr domu, miasto, województwo, data urodzin, telefon oraz info (wiadomości) na temat danej osoby. Prowadzenie, uzupełnianie lub poprawianie takiej kartoteki nie jest trudne, ponieważ w programie zamieszczono następujące opcje: odczyt danych, przegląd danych, zapis danych i kasowanie pliku z danymi (np. zdezaktualizowanymi).



Królowie – testy

To również test o tematyce historycznej. Obejmuje on swym zakresem szkołę średnią. Jego nietypowość polega na tym, iż komputer może pytać nas o imiona i nazwiska królów lub o daty ich narodzin i śmierci. Przed rozpoczęciem testu użytkownik ustala ilość pytań oraz ich temat.

Przedstawione programy Klaudiusza Galusa w większości współpracują jedynie ze stacją dysków. Każdy z nich ma wewnętrzną instrukcję obsługi, opisy zawierające informacje o źródłach wiedzy, które posłużyły do powstania programów oraz dane techniczne (data powstania programu, informacje o autorze). Ponadto programy umożliwiają tworzenie kopii oraz dostęp do komend DOS-u.

Autorom serdecznie dziękujemy za przysłanie programów. Zapraszamy wszystkich do współpracy. Przypominamy, że WSZYSTKIE programy opisane w tej edycji Hyde Parku znajdują się na naszej dyskietce PD nr 37 (patrz str. 47).

opr. Gregory & ROB



A...A...A...

Disc Error, Error 29

Za pomocą niniejszych programów możemy "tworzyć" błędy na dysku. Jest to przydatne np. wtedy, gdy chcemy uchronić własne dzieła przed piratami.

```
100 rem ••••••••••••••••
110 rem •  disk error  •
120 rem • nov. 1983 wu •
130 rem ••••••••••••••••
140 :
145 poke646,1
150 clr
160 by(0)=0:remerr20
170 ca(0)=1
180 cn(0)=1
190 rem error21
200 rem keine
210 rem parameter
220 by(2)=0:remerr22
230 ca(2)=15
240 cn(2)=40
250 by(3)=0:rem error23
260 ca(3)=128
270 cn(3)=25
280 k$(0)="{rvs on}"
290 forx=0to88:readd:m1$=m1$+cbr$(d):next
300 forx=0to67:readd:m2$=m2$+chr$(d):next
310 open15,8,15
320 open2,8,2,"#0"
330 open3,8,3,"#1"
340 printchr$(147)
350 print"{home}   twoj wybor"
360 print
370 s$=" read error"
380 print"taste f1 select error"
390 print"taste f3 track&sector"
400 print"taste f5 end programm"
410 print"{down}"k$(0)"20"s$
420 print"{down}"k$(1)"21"s$
430 print"{down}"k$(2)"22"s$
440 print"{down}"k$(3)"23"s$
450 gett$:ift$=""then450
460 ift$="{f1}"thenk$(s)="":s=3ands+1:k$(s)
    ="{revers on}"
470 ift$="{f3}"then500
480 ift$="{f5}"thenclose15:end
490 goto350
500 input"{2 down}track :";tr
510 ifs=1thense=0:print"{down}keine sector
    angabe":goto530
520 input"{down}sector:";se
530 print#15,"u1:"2;0;tr;se
540 input#15,a,b$,c,d
550 print"{down}";a;b$;c;d
560 ifa<>0thenprint"{down}!disk error!":got
    o700
570 print#15,"b-p:"3;0
580 ifs=1thenprint#3,m2$:goto600
590 print#3,m1$
600 tx=20
610 iftr>17thentx=18
620 iftr>24thentx=17
630 iftr>30thentx=16
640 sx=se-1:ifsx<0thensx=tx
650 mc$="m-e"+chr$(3)+chr$(4)+cbr$(tr)+cbr$
   (sx)+chr$(ca(s))+chr$(cn(s))+chr$(by(0))
660 print#15,mc$
670 print#15,"u1:"2;0;tr;se
680 input#15,a,b$,c,d
690 print"{down}";a;b$;c;d
700 gett$:ift$=""then700
710 goto340
720 data76,22,4,173,5,2,174,6,2,133,0,134,9
    ,169,224,133,1,165,1,48,252,96
730 data32,10,245,44,0,28,16,251,32,86,245,
    174,8,2,172,7,2,184,80,254,136
740 data208,250,169,255,141,3,28,173,12,28,
    41,31,9,192,141,12,28,173,9,2,141,1
750 data28,184,80,254,202,208,250,173,12,28
,9,224,141,12,28,169,0,141,3,28,76,105,249,0
760 data76,22,4,173,5,2,174,6,2,133,8,134,9
    ,169,224,133,1,165,1,48,252
770 data96,169,255,141,3,28,173,12,28,41,31
 ,9,192,141,12,28,169,0,141,1,28,168,170,80
780 data254,232,208,251,200,208,247,173,12,
28,9,224,141,12,28,169,0,141,3,28,76,105,249
```

```
0 rem ••••••••••••
1 rem • error 29 •
2 rem ••••••••••••
3 :
5 rem (c) 1984 joel rubin
6 poke646,1
10 open 15,8,15,"i
20 inpot"track 0";t
30 inpot"disk id";id$:iflen(id$)<>2goto30
35 open2,8,2,"0":print#15,"u1:2 0";t;0:clos
   e2
40 print#15,"m-w"chr$(0)cbr$(6)chr$(3)chr$(
   76)chr$(199)chr$(250)
45 print#15,"m-w"chr$(81)chr$(0)chr$(1)chr$
   (t)
50 print#15,"m-w"chr$(18)chr$(0)chr$(2)id$
60 print#15,"m-w"chr$(3)chr$(0)chr$(1)chr$(
   13+16)
65 ti$="000000"
67 ifti<300goto67
70 print#15,"uj"
```

Dyskowy Egzamin

Za pomocą tego programu można sprawdzić, czy dana dyskietka nie zawiera błędów. Możliwe są dwa sposoby weryfikacji. Szybka – sprawdza poszczególne ścieżki, oraz wolna ale dokładna – sprawdza wszystkie sektory na dysku.

```
100 rem ••••••••••••••••••••
110 rem • dyskowy egzamin •
120 rem ••••••••••••••••••••
130 :
1000 poke53281,0:poke53280,0
1010 open15,8,15,"i0"
1020 input#15,a:ifathenstop
1030 open2,8,2,"#":q$=chr$(0)
1040 id=16+6:goto2000
1100 mh=int(mem/256):ml=mem-mh*256:print#15
     ,"m-r";chr$(ml);chr$(mh)
1200 get#15,a$:a=asc(a$+q$):return
1300 :
1400 print"$";:nl=int(by/16):gosub1500:nl=b
     y-16*nl
1500 printmid$("0123456789abcdef",nl+1,1);:
     return
1600 :
2000 printchr$(147)," dyskowy egzamin"
2020 print"            ---------------"
2030 print"        autor: kevin pickell"
2031 print
2050 print"           ••• menu •••"
2060 print"         1. display id"s"
2070 print"         2. fast error look"
2080 print"         3. full error look"
2090 print"         4. exit"
2091 print
2110 print"         input (1-4):";
2220 open1,0:input#1,a$:close1:a=val(a$):if
     a=0then2000
2230 ifa>5then2000
2240 onagoto3000,4000,5000,6000
3000 printchr$(147);"{down}id display{2 dow
     n}"
3010 fort=1to35
3020 print#15,"u1:2,0,";t;",0"
3030 mem=id:gosub1100:iz=a:mem=id+1:gosub11
     00:
3040 printright$(str$(t),2);". id=";chr$(34
     );chr$(iz);chr$(a);chr$(34);" ";
3050 by=iz:gosub1400:print",";:by=a:gosub14
     00
3060 printtab(20);:ift/2=int(t/2)thenprint
3070 nextt
3500 print:print"{down}press space for menu"
3510 geta$:ifa$<>" "then3510
3520 goto2000
4000 printchr$(147);"fast error
    looker{down}"
4010 fort=1to35
4020 printright$(str$(t),2);". ";
4030 print#15,"u1:2,0,";t;",0"
4040 input#15,a$,b$,c$,d$:dd$=a$+","+b$+","
     +c$+","+d$:printdd$
4060 nextt
4070 goto 3500
5000 printchr$(147);"full error
    looker{down}"
5010 fort=1to35:fors=0to99
5030 print#15,"u1:2,0,";t;",";s
5040 input#15,a$,b$,c$,d$:dd$=a$+","+b$+","
     +c$+","+d$:ifa$="66"then5080
5041 print"t=";t;"{left} s=";s;"{left} ";
5050 ifa$="00"thenprint"{up}":goto5070
5060 printdd$
5070 geta$:ifa$<>" "then5079
5071 geta$:ifa$=""then5071
5079 nexts
5080 nextt
5100 goto3500
6000 close2:close15:printchr$(147):end
```

Geo – Export

Program ten służy do konwersji tekstów z edytora GeoWrite do np. Fontmastera, Easy Scripta itp. Przenoszone teksty mogą być zapisane jako plik SEQ lub PRG.

```
0 rem ••••••••••••••••••
1 rem • geo - export •
2 rem ••••••••••••••••••
3 goto 6
4 get#3,a$:a=asc(a$+chr$(.)):return
6 dr=8:poke2,dr:printchr$(147),"{home}geowr
  ite exporter v1.2   by mastar blaster"
8 input"{down}geowrite file";gw$:ifgw$=""th
  en28
```

```
10 open15,dr,15,"i0:":gosub26:open3,dr,3,"0
   :"+gw$+",u,r":gosub26
12 input"{down}(a)scii or (p)etscii";b$:ifb
   $<>"p"andb$<>"a"then12
14 poke4,abs(b$="p")*128:i=0
16 input"{down}output file";o$:ifo$=""then28
18 input"{down}(p)rg or (s)eq file";b$:ifb$
   <>"p"andb$<>"s"then18
20 gosub4:poke828+i,a:gosub4:poke980+i,a:if
   peek(828+i)>.andi<59theni=i+1:goto20
22 close3:poke3,i:print:open2,dr,2,"0:"+o$+
   ","+b$+",w":gosub26
24 open3,dr,3,"#":gosub26:sys(11*256):gosub
   26:goto28
26 input#15,e1$,e2$,e3$,e4$:ife1$<"20"thenr
   eturn
28 close2:close3:close15:print:print"{down}
   done. status:    "e1$","e2$","e3$","e4$
30 rem ml extends from $0b00 to $0c86
```

Sprajt lokalizer

Na ekranie wyświetlony zostanie duszek. Za pomocą wskaźnika umieszczonego w górnej części ekranu możemy odczytywać jego współrzędne. Położenie sprajta zmieniamy za pomocą joysticka (port 2), zaś prędkość przesuwu przyciskiem FIRE.

```
10 rem ••••••••••••••••••••••••
11 rem • sprajt - lokalizer   •
12 rem •   na podstawie:      •
13 rem • compute gazette's    •
14 rem ••••••••••••••••••••••••
15 :
100 poke 53280,6:poke 53281,6:printcbr$(147
    );"odczytuje     dane"
110 for i=832 to 895:read a:poke i,a:next
120 for i=49152 to 49486:read a:poke i,a:x=
    x+a:next
130 if x<>41686 tben printcbr$(147):"błąd w
    liniach data.":stop
140 sys 49152
150 rem  sprite crossbalr data
160 data 255,255,255,128,8,1,128,8,1,128,8,
    1,128,0,1,120
170 date 0,1,128,0,1,128,0,1,128,8,1,128,8,
    1,255,255,255,128,0,1
180 data 128,8,1,128,8,1,128,8,1,128,0,1,12
    8,8,1,120,0,1,120,8
190 data 1,128,8,1,255,255,255,0
200 rem  glowne dane
210 data 32,17,193,169,1,133,255,32,44,193
220 data 32,29,192,32,154,192,32,220,255,240
230 data 242,169,0,160,21,153,0,200,96,173
240 data 0,228,74,176,3,206,1,208,74,176
250 data 3,238,1,208,74,176,38,173,0,208
260 data 208,29,173,16,208,41,1,208,14,173
270 data 16,208,9,1,141,16,208,169,88,141
280 data 0,208,96,173,16,208,41,254,141,16
290 data 208,206,0,208,96,74,176,33,230,0
300 data 208,240,52,169,80,205,0,208,208,53
310 data 173,16,208,41,1,240,46,173,16,208
320 data 41,254,141,16,208,169,0,141,0,208
330 data 96,74,176,29,162,112,160,255,32,48
340 data 193,165,255,24,105,1,201,16,48,2
350 data 169,1,133,255,96,173,16,208,9,1
360 data 141,16,208,96,160,0,185,55,193,32
370 data 210,255,200,192,3,208,245,173,0,208
380 data
   32,203,192,185,55,193,32,210,255,200
390 data 192,6,208,245,173,1,208,32,203,192
400 data
   185,55,193,32,210,255,200,192,11,208
410 data
   245,165,255,141,66,193,162,255,56,141
420 data
   66,193,233,100,232,176,248,138,201,0
430 data 208,6,32,12,193,76,231,192,32,6
440 data
   193,173,66,193,162,255,56,141,66,193
450 data 233,10,232,176,248,138,201,0,208,6
460 data 32,12,193,76,3,193,32,6,193,173
470 data 66,193,24,105,48,76,210,255,169,48
480 data 76,210,255,168,0,105,67,193,201,255
490 data 240,12,170,200,185,67,193,157,0,208
500 data 208,76,19,193,169,13,141,240,7,96
510 data
   166,255,168,0,136,208,253,202,208,250
520 data
   96,19,00,61,32,89,61,32,03,00,60,61,0,0
530 data
   128,1,128,16,0,21,1,39,1,255,255,0,255,0
   ,255,0
```

opr. Grzegorz Skowroński

BANG!

SUPERMARKET

HEJA LUDZISKA! UWAGA!

OD TEGO NUMERU W SUPERMARKECIE PODAJEMY CENY W NOWYCH ZŁOTYCH! PLEASE, REMEMBER: 1 nowa złotówka = 10.000 starych złotych; 100 nowych złotych = 1.000.000 starych złotych. THAT'S ALL!

SPRZEDAM

● Mapę pamięci C-64 (5 zł), oraz "Grafikę komputerową" R. Baumanna (7 zł) – razem 10 zł. Kompletne roczniki C&A z 92, 93, 94 roku za 35 zł. Piotr Kuniniec, ul. Chrobrego 94/6, 55-200 Oława.

● Secret Service, Amiga, Computer Studio, Gry komputerowe, Świat gier komputerowych, Gambler, C&A, 64 & Amiga, PC Kurier (80 tytułów, roczniki). Opisy do gier (wszystkie komputery). Mariusz Kopydłowski, ul. Reja 69 c/3, 62-100 Wągrowiec.

● Literaturę i programy PD dla C-64. A. Makowski, skr. poczt 001, 52-229 Wrocław 20.

● C-64 II, zasilacz, magnetofon Turbo Corder, Black Box III, pokrywę, 20 kaset, literaturę, 2 joysticki Quickjoy i Quickstar za jedyne 200 zł. Piotr Nierzwicki, os. Piastowskie 7/16, 77-300 Człuchów, tel. 42-645.

● C-64, magnetofon, Black Box, joystick, pokrywa na klawiaturę, kasety z oprogramowaniem. Całość 150 zł. Piotr Hajkowski, ul. Wesołowskiego 17, 76-200 Słupsk

● C-64 II, 1541 II, Black Box III, magnetofon, 2 joysticki, oprogramowanie (24 dyski, 10 kaset), literatura. Cena 400 zł. Gazety C&A - wszystkie, Bajtek 2/92, 3/93, Kebab 1,2/93, Secret Service 4/93, 4/94, Top Secret 6/92, 2-8/93, 1-8/94. Jan Cielecki, ul. Żołnierzy I Armii W. P. 18/11, 37-700 Przemyśl. Proszę załączyć znaczek.

● Lub zamienię na używaną stację dysków 1541 II do C-64: telewizor czarno – biały Neptun 625, aparat fotograficzny Smena 8M, przedłużacz do joysticka, zasilacz do C-64. Cena ok. 100 zł. Sprzedam także tłumacz językowy K-938. Cena ok. 8,50. Na życzenie wysyłam pełny opis. Oraz joystick Quickjoy V Superboard SV-125 nowy nie używany. Bogdan Szelast, ul Kopernika 7/42, 36-200 Brzozów.

● C-64, magnetofon, 1541 II, Final II i III, Black Box III, kasety i dyskietki z oprogramowaniem. Wszystko za 350 zł (do uzgodnienia). Marcin Nipper, ul. Śniadeckich 14c/49, 86-300 Grudziądz, tel. (0-51) 304-59.

● C-64 II, 1530, kasety, lekko uszkodzony, lecz sprawny kabel zasilacza, Final III, Black Box III, joystick z 3 fazami autofire i stopem, literatura. Cena ok. 190 zł. Daniel Kuta 42-610 Miasteczko Śląskie, ul. Srebrna 17/14.

● C 64, magnetofon, 1541 II, joystick, 3 Super Games, Extra Tape, Final III, pudełko (100 szt), pokrywa, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach itp. Lub zamienię na A500 1 MB. Cena ok. 380 zł. Dominik Krasnopiórkin, ul. Kraszewskiego 4a, 56-300 Wałbrzych.

● Gry i opisy gier na C-64, IBM, Amiga, Spectrum, Atari XL/XE. Ponadto wiele komiksów. Zainteresowanym prześlę pełny opis. Przemysław Kędzierski, ul. Konstytucji 3-go Maja 49b/9, 72-600 Świnoujście.

● C-64, magnetofon CBM 64/128, Black Box III, joystick, kilka kaset. Cena 150 zł. Marek Bemer, ul. Żeliwna 12a/10, 81-159 Gdynia

● C-64 II, magnetofon, 16 kaset (gry, dema, użytki), moduł z 3 grami, Action Replay 7.3, Black Box III, literaturę. Cena 150 zł. Marcin Gołaszewski, 44-117 Gliwice, ul. Kopernika 73/27.

● Drukarkę Seikosha SL-80 VC do Commodore, 24 igły, wałek 10". Cena 190 zł. Piotr Jezierski, ul. Wąska 8 m 3, 60-859 Poznań, tel 477-566.

● C-64, magnetofon, Black Box, joystick, kasety, pokrywa, dużo Bajtków. Cena łączna 150 zł. Piotr Hajkowski, 76-200 Słupsk, ul. Wesołowskiego 17.

● C-64 (4 lata), 1541 II (1 rok), magnetofon, 2 joysticki, moduł X, Final III. Razem lub osobno, ok. 350 zł. Mogę dodać telewizor Junost (mono) i dyskietki. Przemek Widemajer, Sobieskiego 10 m 16, 02-957 W-wa, 42-88-69.

● C-64 II, stację dysków 1541 II, magnetofon Turbo – Corder, dyski i kasety. Cena 300 zł. Zbigniew Kacprzyk, ul. Leśna 51, 18-402 Łomża.

● C-64, 1541 II, Disc Box, 60 dyskietek, magnetofon, kasety z grami, Final III, literatura, 2 joysticki. Cena 350 zł. Sławomir Madej, ul. Kopernika 7b/11, 56-400 Oleśnia.

● C-64, 1541 II, magnetofon, joystick, mysz, Final III, Black Box, dyskietki i kasety z oprogramowaniem, wiele książek o C-64 za 400 zł. Łukasz Zychowicz, 32-500 Chrzanów, ul Słowackiego 22/5.

● C-64 II, 1530, 1541 II, joystick, pokrywa, X, Final III, Black Box IV i VIII, kasety i dyskietki, bogata literatura, 2 Disk Box cena ok. 350 zł. Pucilowski Krzysztof, ul. Mazowiecka 39B m 42, 15-302 Białystok, tel. 331-472.

● C-64, magnetofon, 2 joystick, oprogramowanie, literatura, Black Box V1.0, moduł z grami. Cena 200 zł. Michał Piaskowski, ul. Kamienna 44, 95-100 Zgierz, tel. (0-42)172993

● C-64, magnetofon, 14 kaset, 2 joye, Black Box V3, moduł z grami, literaturę za 220 zł, 1541 II, Final III, 94 dyski za 270 zł. Całość za ok. 450 zł lub zamienię na A500 1 MB lub 2 MB z oprogramowaniem (dopłata). Dariusz Ścigaj, ul. Graniczna 14, 32-540 Trzebinia.

● C-64, 1541 II, magnetofon, 2 moduły, literatura, 100 dysków. Cena 350 zł. Wojtek Gnus, Oś. XXX-lecia 127/41. (036) 556512.

● Final III – 16 zł, Mapa pamięci i książki o asemblerze C-64/128 – 12 zł. Całość – 26 zł. Jacek Olejnik, Oś. Piastów Śl. 1/89, 47-100 Strzelce Op. tel. 43-17 (po 18.00).

● C-64, 1541 II, 1530, joysticki, F-III, Black Box V8, moduł z 3 grami, kasety, dyski wraz z pudełkiem na 100, pokrywa na klawiaturę, C&A od 11/93 (1993, 400 zł). Karol Dudzin, 17-240 Czeremcha, ul. Fabryczna 28a, tel. 312.

● C-64 II, stację dysków, Final III, Black Box III, przykrywa, joystick, dyskietki, literatura. Stan idealny. Cena 250 zł. Sławomir Szynkowski, ul. Wąska 12b/7, 87-330 Jabłono Pom.

● Roczny C-64 II, Datassette 1530, Black Box V8, pokrywa, kasety, joystick. Cena ok. 240 zł. Mało używany! Stan idealny! Możliwość zniżki ceny! Rafał Rzepka, Bociany 4, 99-307 Strzelce.

● C-64 C, 1541 II, sampler, magnetofon, myszkę, joystick, Final III, Black Box, bogata oprogramowanie. Stan całości idealny. Cena 340 zł. Jacek Kościenny, ul. Zubrzyckiego 1/40, 44-100 Gliwice, tel. 130-27-69.

● C-64 II, 1541, peryferia (300 zł). Lub zamienię na A500. A1200 dopłata. Kupię ploter, nawet uszkodzony, drukarkę, PC 386 DX/40 SVGA, 512 KB FDD 1.44, 1 MB, 256 CACHE, 2(3) * VLB z ceną. Leszek Femlak, Pólko 38, 21-003 Ciecierzyn k Lublina.

● A600 HD 20 MB. Cena ok. 800 zł. Lech Cieleszyński, ul. Ligonia 6, 40-036 Katowice, tel. 510-954.

● A600 ver 2.04 (roczne, mało używana), mysz, joystick, oprogramowanie, literatura – 650 zł. Drukarka D-100 – 150 zł. Dariusz Górski, ul. Sobieskiego 18/35, 96-200 RAWA MAZ, tel. 51-600.

● A600 HD (20 MB) gwarancja, mysz, pokrywę, joystick. Cena ok. 750 zł. Jan Frąszczak, ul. Okrężna 8/10, 88-192 Piechcin, tel. 837 352.

● A500 z rozszerzeniem 2,5 MB – 6000000 zł. Poszukuję instrukcji w j. polskim drukarki HP DJ 510. Bajtki 5-6/86, 1/90, 7,10,11,12/91, cały/92, cały/93, 1-8/94 1,80 zł/egz. Inne czasopisma i książki. Info po przesłaniu koperty + znaczka. WSK 175 4 biegi DUDEK oraz dokument z 1884r (zabór Carski) zamienię na peryferia do A1200. Marian Przeździak, 08-110 Siedlce, ul. Podlaska 4/11.

● A1200, pokrywa, mouse pad, joystick, dyskietki, literatura W zestawie 5 oryginalnych programów. Gwarancja do czerwca 1995. Cena 950 zł. Radosław Chilicki, ul. Ogrodowa 7, 16-310 Sztabin. Info: koperta + znaczek.

● Nowy Video Backup System razem z kasetą VHS 240 min nagraną do Amigi 500/600/1200. cena 50 zł. Tel. (0-22) 664-13-45. Stasiek, Raszyńska 14 m 8, 02-026 Warszawa.

● A500 Plus, monitor PHILIPS (mono), dyski, joy, mysz, gazety. Cena 800 zł lub zamienię na PC 386 DX: Amigę, wieżę i resztę. Adam Forgheim, ul. Robotnicza 13/3, 55-040 Kobierzyce

● Razem lub osobno A500 (OS 1.3, 1 MB CHIP RAM), joystick, oprogramowanie – ok. 460 zł. Stację dysków 3,5" zewn. (gwar. do 11.02.95) – ok. 120 zł. VBS – ok. 40 zł. KickStart 2 05 (v37 350) – ok. 50 zł (kość), monitor – TV Biazet TMP 205 (mono) – ok. 230 zł. 36-200 Brzozów, ul. Kopernika 9/56, tel. (0-131) 41647.

● Digitalizer obrazu do Amigi DigiLab 2.0, zasilacz, oprogramowanie. Cena 350 zł. Mrugał, 36-230 Nowy Żmigród, ul. Dukielska 43, tel. 243.

● A600 stan bdb (KickStart 2.04, 1 MB RAM) 10.93, 2 joysticki, myszka, dyski, literatura. Cena 600 zł (do uzgodnienia). Arkadiusz Rogoża, ul. Topolowa 4/15, 20-352 Lublin, tel. 433-05.

● A500, 1MB RAM z zegarem, TV modulator A-520, pełne oprogramowanie, 2 joysticki, pokrywa, podkład pod mysz, pełne literatura, dyskietki z pudełkiem. Wszystko roczne, mało używane, w idealnym stanie. Cena ok. 650 zł. Marcin Kadracki, ul. Modlińska 318, 05-110 Jabłonna, tel. 774-39-02.

● A600, pokrywa, literatura, zewnętrzna stacja 3,5" i 5,25" (720/880 KB). Cena 800 zł. Jan Chromik, 59-903 Zgorzelec 5, ul. Wyspiańskiego 65/6, tel. (0-797) – 55237.

● A600, mysz, mousepad, dyski z oprogramowaniem. Cena kompletu 600 zł, lub zamienię na CD-32. Dariusz Oczko, Os. Nad Sołą 13/21, 32-650 Kęty.

● A500 1MB, mysz, zasilacz, dyski, modulator TV, pokrywa, BOOT – SELECTOR DF0 – DF1, literatura (520 zł). Kabel RGB – EURO, VBS (350 zł). Michał Horzela, 44-205 Rybnik, ul. Pukowca 12/19, tel. 393-844.

● ACD-32 oraz kilka kompaktów z ekstra oprogramowaniem, joypad za ok. 750 zł lub zamienię na A1200 (może być dopłata). Dopalacz M-TEC 68030 + 68882 + 4MB nowiutki za 950 zł. Artur Wolski, ul. Chopina 5, 27-200 Starachowice, tel. (0-47) 74-36-67 po 16-tej.

● Wiele interesujących komiksów i książek stanowiących pomoc w przygotowaniu się do egzaminów wstępnych szkół średnich i technikum. Zainteresowanym prześlę pełny spis. Proszę o dołączenie znaczka. Urszula Konopka, ul. Szpaków 4c/25, 41-200 Sosnowiec.

● 25 dysków 3" do Amstrada. Cena do uzgodnienia. Andrzej Gruszczyński, ul. Zielonogórska 67 m 3, 66-016 Czerwieńsk

● Wszystkie dotychczasowe numery Secret Service (30 zł). P. Satkiewicz, ul. Słoneczna 28, 11-500 Giżycko.

● Kebab 5/92, 11-12/92, TS 2 i 5, Enter 3/91, C&A 1/93, 7/93 – 1 zł/szt., Komputer 9/86, 2/87 50 gr./szt., Bajtek 3-4/86, 5-6/86, 8/86, 12/86, 10/87, 2/88, 11/89, 2-4/90 50 gr./szt. Roczniki '91 – 12 zł, '92 – 15 zł. Prząda Tomasz, ul. Legionów Polskich 145/15, 41-310 Dąbrowa Górnicza

● Final II (9 zł), Black Box II (5 zł), magnetofon do C-64 (19 zł). Andrzej Kamiński, ul. Różana 3/2, 20-538 Lublin.

● Drukarka Star LC-10, 9 igieł, traktor, dwie taśmy barwiące, papier, instrukcja obsługi w języku niemieckim (oryginał) i polskim, drukuje na każdym papierze, opcjonalnie C64/128. Parallel – Interfejs przewód do Commodore. Cena 290 zł. Michał Lutwin, ul. Puscha 19/9, 25-635 Kielce, tel. (0-41) 68-92-36.

● Cartridge do gry Nintendo. Cena ok. 20 zł/szt. Grzegorz Szukalski, ul. M. Koźlika 4, 63-330 Dobrzyca, tel. 218.

● Archiwalne numery czasopism Computer Studio 2/93 (50 gr.), Top Secret 14/93, 18/93 (90 gr.), Bajtki 1/93, 3/93, 4/93, 6/93 (40 gr.). Secret Service 6/93, 5/94 po 1 zł. Maciej Jagiełłowicz, Gdańsk – Wrzeszcz, ul. Słowackiego 61 G/5, kod: 80-257

● Dysk Twardy MAXTOR 7131A 3,5" AT-BUS 131 MB (niski pobór mocy, testowany na A1200, gwarancja do Lipca 95. Cena 390 zł. Andrzej Puchta, ul. Szczerbiec 23, 11-300 Biskupiec, tel. (08) 152947 (po 15).

● Secret Service 1-17 po 1,5 zł. Całość za 22 zł. Magazyn Amiga 1/92 – 12/94 po 2 zł. Całość za 50 zł. Gambler 1/93 – 4/94 po 1,50 zł. Całość za 6 zł. Marcin Mikołajczyk, os. Kopernika 8F/2, 73-110 Stargard.

● Video Backup System. Urządzenie do archiwizacji danych na taśmie VIDEO. E-180 mieści ok. 150 dysków (18.50 zł). Kaseta VBS z programami (28 zł.). Rafał Morawski, ul. Strzelska 2c/10, 57-200 Ząbkowice Śl., tel. 155-971

● Dysk twardy WESTERN DIGITAL 3,5", AT-BUS, 42 MB (1991 r.). Wymiary 1480 x 990 x 40 mm. Pilnie! Cena ok. 120 zł. Lub zamienię na płyty CD (CDPD, NETWORK, AMINET) Bogusław Kruk, Kamionka Dolna 42, 37-418 Krzeszów.

● Interfejs umożliwiający podłączenie do C-64 dwóch magnetofonów – 35 zł. (nieużywany), przewód Amiga/wzmacniacz Audio – 80 tys.. Adam Szutowski, ul. Strażacka 125 A, 66-400 Gorzów Wlkp.

● PC 286, 25 MHz, HDD 80 MB, FDD 5,25" i 3,5" z monitorem, mysz, joystick, 150 dysków, pudełko na dyski, oprogramowanie. Cena 1700 zł. Seweryn Pik, ul. L. Staffa 7, 83-400 Kościerzyna, tel. (058) 66-31-38

● Monitor KOLOR z przełącznikiem na ZIELONY. Wejścia: EURO – RGB i DIN TTL RGB. Cena 480 zł. Dawid Uchman, ul. Forteczna 43 m 2, 58-314 Wałbrzych, tel. 41-85-33.

● Gry komputerowe 1-9/1 zł/szt. Bajtek 2-12/88, 1-11/87, 3-4, 9-10, 11-12/90. 1-4, 6-8, 10-12/91 – 50 gr./szt. 1-12/92, 2-5, 7-12/93, 1-10/94 – 1 zł/szt. Bogacz Piotr, Czerwieńczyce 79, 57-441 Bożków.

● Nie używana dyskietki firmowe! Każdą ilość! W cenie 80 gr. za szt. Nawiążę kontakt z każdym godnym swapperem. Mam bardzo dużo gier, dem i użytków – nowości! My addy. Osriusz Szewczyński, 59-338 Lubin 10, ul. Modrzewiowa 6/14, tel. 468-552

● Wiele interesujących komiksów w cenie od 1 do 1,50 zł. Zainteresowanym prześlę pełny spis. Proszę o dołączenie znaczka. Urszula Konopka, ul. Szpaków 4c/25, 41-200 Sosnowiec.

● Numery C&A 1/94 i 8/94, Top Secret 10/94, Amiga 11/94. Samsel Michał, ul. Topolowa 8, 84-240 Reda, tel. 78-31-70 od 19.00 do 20.00.

● Top Secret 8(1/92) – 13000 zł i C&A 7/94 – 1,70 zł. Michał Sulik, ul. Śląskiego 1/19, 87-100 Toruń

● Monitor SCHNEIDER CTM 644 kolor – 80 zł. Kupię używany (niedrogo) monitor kolor do Amigi. Michał Wasilewski, ul. Heleny Junkiewicz 2 m 96, 03-543 Warszawa, tel. 879-70-32.

● Płytę i klawiaturę do C-64. Wykonam nowoczesne zasilacze do C-64 (II, G, C). Naprawię uszkodzone w terminie trzech dni – gwarancja. Zasilacze do Amigi i stacji dysków 1541 (C-64). W ciągu jednego dnia: naprawa. Jacek Gałkowski, Ks. St. Krausego 17/21, 86-105 Świecie, tel. 16-238 (9.00 – 20.00/21.00).

● C-64, magnetofon C2N, Final III, kasety, joystick, literatura, C&A 12/92-8/94, stan dobry. Cena 160 zł. Drabowicz Paweł ul. Dojazdowa 24, 98-356 Trębaczew.

● 1541 II (gwarancja), dyski, Final II, czasopisma C&A za 110 zł. Paweł Morga, ul. Kielecka 30/7, 41-219 Sosnowiec.

● Cartridge do twojego C-64. Action Replay, Final III, Black Box. Konkurencyjne ceny. Pełna oferta po przesłaniu koperty zwrotnej i znaczka na adres: Krzysztof Strzymiński, Sitkowo 1, 16-134 Białousy. Zawsze aktualne.

● 1541 II – roczna, stan b. dobry (mało używana). Disk Box 100/5,25", 50 dyskietek z oprogramowaniem, dysk czyszczący. Cena do uzgodnienia. Dyszak Arkadiusz, ul. Lawinowa 10/50, 85-791 Bydgoszcz, tel. 44-17-20 (po 20.30).

● C-64 C, 1541 II, magnetofon, Black Box V4.1, Final III, Action Replay V7.3, joy, 100 dysków, kasety, literaturę. Cena 350 zł. Maciej Kochan, Tomaszów Bol. 154a, 59-255 Tomaszów Bol.

● C-64 II, 1541 II, magnetofon, Final III, X, 2 joysticki, literatura, oprogramowania na kasetach i dyskietkach, st. idealny, cena 350 zł. Marcin Banacki, ul. Nowosielska 42/13, 15-617 Białystok.

● C-64 II, magnetofon, Black Box V2, joystick, oprogramowanie na kasetach, literatura. Cena ok. 200 zł (gwarancja), lub zamienię na A500 (dopłata). Jakub Małecki, ul. Słowackiego 10, 87-704 Bądkowo, tel. 189.

● C-64, 1541 II, kasety i dyskietki, cartridge: SuperExpander Plus, Final II i III, Black Box IV, Melody Maker, literatura oraz magnetofon do Atari oraz completną ciemnię fotograficzną do obróbki zdjęć czarno-białych zamienię na A500 lub organy. Leszek Mankiewicz, Wojska Polskiego 8/12, 72-010 Police.

● C-64, 1541 II, magnetofon, 5 modułów, joystick, obszerną literaturę, monitor PHILIPS (zielony) oraz oprogramowanie na dyskach i kasetach. Cena 800 zł. Leszek Szyjka, ul. Modrzewiowa 23, 42-570 Będzin, tel. 167-61-14.

● Lub zamienię na A500 (1MB) z osprzętem. C-64, 1530, 1541 II, mysz, kasety, dyskietki, Final III, Black Box V8, literaturę. Cena 500 zł. Piotr Borowski, ul. Rymanowska 13/32, 93-526 Łódź.

● C-64, magnetofon 1530, 2 joysticki, 2 Black Boxy, kasety, instrukcję wprowadzającą. Cena 190 zł. Tel. 1871944 od 8.00 – 16.00. dawid Mularski, 41-949 Piekary Śl. Ul. Skłodowskiej 117/11/8.

● C-64 II, magnetofon, Final III, Turbo, 2 joysticki, literaturę i oprogramowanie. Także czasopisma C&A, TS. Stan idealny. Tanio! Cena do uzgodnienia. Krzysztof Ryś, ul. Cegielniana 18/12, 30-404 Kraków, tel. 66-72-06.

● Nowy C-64 na gwarancji 12 m-cy, magnetofon, 2 joysticki, 2 cartridge, gry. Cena do uzgodnienia około 230 zł. Hubert Żuchowski, ul. Widawska 13/15, 01-494 W-wa, tel. 638-61-23.

● W komplecie (stan idealny) C-64, 1541 II, magnetofon, joystick, Action Replay oraz moduł z grami, pudełko na dyski, myszka, oprogramowanie na dyskietkach i kasetach. Cena do uzgodnienia. 58-304 Wałbrzych, ul. Wolności 11/8.

● C-64 (gwa rancja), 1541 II, monitor Neptun 156, dyski, kasety, pokrywę, joystick, Black Box III, moduł z grami, Disk Box 100 oraz literaturę. cena do uzgodnienia, tel. (0-923)74607.

● C-128, stacja 1571, monitor zielony, dyskietki, cartridge, 3 joysticki, mysz, mouse pad, pokrywa na klawiaturę, literatura. Cena 280 zł. Wojciech Popów, ul. Podkarpacka 3b/1, 80-292 Gdańsk – Wrzeszcz, tel. (0-59) 57-56-77.

● C-64 II, stację 1541 II, drukarkę SEIKOSHA 180 VC, monitor COLOR C-1802, magnetofon, Final III, sampler, oprogramowanie na dyskach i kasetach, bogatą literaturę, 2 joysticki TopStar, stan idealny. Cena 1000 zł. N. Obsługi. Jacek Sołtys, ul. Lazurowa 11, 05-802 Malichy – Pruszków.

● C-64, 1541 II, mysz do C-64/128, magnetofon, Black Box III, joystick, kasety oraz dyskietki z oprogramowaniem, pudełko na dyski, literaturę. Cena 400 zł. Henryk Sech, ul. Mieszka I 9/1, 05-102 Nowy Dwór Maz 4.

● C-64, 1541 II, magnetofon, moduł z grami, Action Replay, myszka, podkładka, wiele gier i programów na 40 dyskietkach i na kasetach, pudełko na dyskietki, joystick. Stan idealny. Cena do uzgodnienia. 58-304 Wałbrzych, ul. Wolności 11/8.

● C-64, zasilacz, magnetofon Turbo Corder, Black Box III, 2 joysticki Quickjoy i Quickstar, pokrywę, 20 kaset, literaturę za jedyne 200 zł. Piotr Nierzwicki, os. Piastowskie 7/16, 77-300 Człuchów, tel. 42-645.

● C-64 G, moduł z grami, Black Box, joystick, magnetofon, literatura, oprogramowanie na kasetach: 200 zł. 1541 II, oprogramowanie na dyskietkach 180 zł. Michał Bogacki, ul. Dolna 6, 42-283 Boronów.

● C-64 II, 1530 z kasetami, Final III, Black Box 3.0, joystick z 3 fazami autofire i stoperem, lekko uszkodzony ale działający kabel zasilacza, dużo literatury. Cena ok. 190 zł. Daniel Kuta, 42-610 Miasteczko Śl. Ul. Srebrna 17/14.

● C-64, 1541 II, Final III, X, moduł z 12 grami, 2 joysticki, 2 pokrywy na klawiaturę, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach, bogata literatura w języku polskim (stan idealny). Większość pism C&A. Cena 350 zł. M. Krakowski, 00-180 W-wa, ul. Miła 5/35, tel. 635-31-98.

● Lub zamienię na A600 (500) z dopłatą do 300 zł. C-64, magnetofon, joystick, Black Box, Action Replay 7.3, programy, literaturę. Stan bardzo dobry. Cena 140 zł. Tomasz Wrzodak, ul. P. Skargi 9h, 96-300 Żyrardów.

● C-64, magnetofon, pokrywę, 3 joysticki, przedłużacz do joysticka, Black Box IV, literaturę (150 zł). 1541 II, dyskietki, Disk Box, Final III (180 zł). Komplet 300 zł. Kubaczyk Andrzej, ul. Słowackiego 27/6, 60-822 Poznań.

● C-64 II, 1530, Black Box V8, kasety, pokrywę, literaturę, joystick – 100 zł. 1541 II, Final III, 80 dyskietek – 180 zł. Monitor Philips zielony – 70 zł. Wojciech Daniel, ul. W. Pola 11/1, 67-410 Sława.

● C 64, magnetofon, 2 joysticki, cartridga TURBO, 8 kaset z oprogramowaniem. Cena ok. 180 zł. Kerp Łukasz. 38-303 Kobylanka 211.

● C-64 (10 m-cy), 1541 II, dyskietki, magnetofon, joystick, Black Box V9, instrukcja obsługi. Cena 380 zł. Lub zamienię na dowolną Amigę (1MB). Janusz Rosiński, ul. Więckowskiego 5/2, 50-431 Wrocław.

● C-64 II (roczny), magnetofon, Black Box III, Final III, kasety z oprogramowaniem, literaturę. Stan idealny. Cena całości 180 zł. Artur Mytko, os. Leśne 15a/55, 62-028 Koziegłowy k. Poznania.

● C-64 z zasilaczem. Wymienię się grami za Amigę. Korcz Aleksander, ul. Kasztanowa 5/2, 56-100 Wołów.

● C-64 (stan b. dobry, półtora roczny) z osprzętem (bez stacji dysków), oprogramowanie, literaturą, joystick oraz mała niespodzianka! Przemysław Starosta, ul. Grodziska 13/4, 64-000 Kościan. Cena 300 zł. (do uzgodnienia).

● C-64, złoty monitor, magnetofon, Black Box V2 i V8 z opisem. Filtr na monitor, kasety, drukarka CITIZEN i dwie nowe taśmy barwiące, mysz, pokrywa na komputer. To wszystko zamienię na Amigę 500. Lucjan Zieliński, ul. Dunikowskiego 31/7, 70-123 Szczecin.

● C-64, magnetofon, oprogramowanie, joystick (1,2 mln.), 1541 (100 zł), monitor PHILIPS (120 zł) oraz dyskietki, kasety, książki. Najlepiej razem (300 zł). Krzysztof Maroszek, 43-200 Pszczyna, ul. Morcinka 2.

● C-64 razem ze stacją dysków, magnetofonem, myszką, joystickami i innymi gadżetami. Cena 400 zł C&A 1-12/94 – 16 zł. Gambler 12/94 – 1,50 zł. Kupię Top Secret 1, 2, 3 (pierwsze numery z 90/91) oraz Secret Service 2 numer z 93 roku. Michał Durczok, os. XXX – Lecia 94/1, 44-286 Wodzisław Śl.

● C&A nr 12/93, 1-5/94, 7/94, 10/94, 11/94 oraz Bajtka nr 1/93. Kupię Final III lub Action replay V7 3. Dariusz Zagłoba, Porczyny 12, 99-200 Poddębie.

● Monitor, C-64 II, magnetofon, 3 joysticki, Final III, X, kasety, czasopisma. Cena do uzgodnienia. Adam Lemański, ul. Marii Dąbrowskiej 23/21, 01-903 Warszawa, tel. 669-72-24.

● Przedłużacz do joysticka (6 zł), radio samochodowe z odtwarzaczem (40 zł), aparat fotograficzny SMIENA (7 zł), nóż myśliwski (35 zł), niektóre numery C&A (0,6 zł/szt.), części elektroniczne nowe i z demontażu (cennik elementów wysyłam zainteresowanym) oraz kupię zapsuty magnetofon do C-64. Opis uszkodzeń z ceną kierować na adres: Bogdan Szelast, ul. Kopernika 7/42, 36-200 Brzozów.

● C-128 D, 40 dysków, pudełko, magnetofon, kasety, książki. Cena 350 zł. Marcin Barski, oś. Słoneczne 6/30, 67-300 Szprotawa

● Wtyki do USER PORT (cena ok. 100 tys. z wysyłką), a także książki w wersji angielskiej: "The great book of games, 46 programs for the COMMODORE 64" Franz'a Ende i "How to program your COMMODORE 64 in 6502/10 machine language" Sem'a D. Roberts (cena ok. 6 zł za sztukę). Piotr Grubek, ul. Dąbrowskiego 12A, 05-230 Kobyłka, tel. (0-2) 791-81-25.

● Stację dysków 1541 do C-64. Stan bardzo dobry. Cena 120 zł. Łukasz Strzeszyński, ul. Sucharskiego 19/2, 82-200 Malbork.

● C-64, 1541 II, magnetofon, oprogramowanie na dyskietkach i kasetach, Super Expander Plus, Edytor PL, 2 joysticki, Final III. Cena 330 zł. Kocioł Rafał, ul. Kisielewskiego 24/61, 41-221 Sosnowiec, tel. 163-80-65 po 17.00.

● Drukarkę Commodore MPS-1230 (prowadzenie pojedynczych kartek, traktor, przewód Paraller). Nadaje się do Amigi jak i do C-64. Cena 220 zł. Lub rozszerzenie pamięci Elbox (z zegarem) 2 MB. Paweł Kozłowski, ul. Kołobrzeska 42D/16, 80-394 Gdańsk.

● Sampler do C-64, oprogramowanie na dysku (programy do obróbki i mieszania dźwięku), instrukcja obsługi oraz przykładowe samplingi. Cena 30 zł. Także oprogramowanie na kasetach. Piotr S. Os. Zachód A9/C1, 73-110 Stargard.

● C-64, magnetofon, Black Box V8, 2 joysticki, oprogramowanie, literatura. Wszystko stan bardzo dobry. Cena do uzgodnienia (nie drogo). Krzysztof Szymczak, ul. Faksta 4, 96-300 Żyrardów, tel. 14-79.

● Action Replay V7.5 (C64/128) – 30 zł, Video Backup System/Amiga – 50 zł, programy/Amiga (koperta ze znaczkiem). A. Mały, ul. Korfantego 3C/10, 47-220 K - Koźle

● Moduł Ram – Cert V2.5 (64 KB). Gwarancja do 23.08.96, kaseta z programem oraz 64 KB oprogramowanie na module (PD). Całość za około 50 zł. Marcin Malinowski, ul. Fabryczna 25a, 17-200 Hojnówka. Pilne!

● C-64 II, magnetofon, 1541 II, mysz 1351, mouse pad, cartridge expander SV-703, Final III, X, Action Plus V7.3, joystick Apache 1, pudełko na dyski 1-my Datelux, pokrywa na klawiaturę, programy na dyskach i kasetach. Pawlak Irenausz, 21-020 Milejów, ul. Partyzancka 98A.

● Action Plus V7.3 – 26 zł. Książki: Mapa pamięci C-64 – 10 zł. Grafika Komputerowa – 3 zł. Kebab 2, 3, 7-12/92; 1-6/93 po 1 zł za jeden. Tomasz Krzyżaniak, ul. W. Pieniężnej 23/13, 88-400 Żnin.

● C 64 (15 m-cy), magnetofon, Black Box V3, joystick, oprogramowanie, literatura. C&A 10/93, 1, 7-11/94. Cena 310 zł. Jacek Wiśniewski, ul. Kościuszki 118 D/4, 80-451 Gdańsk 3.

● C-64 II, 1541 II, magnetofon, Final III, Black Box, joystick PYTHON, dyski, literatura. Cena 270 – 300 zł. (dodatkowo monitor PHILIPS B/W - 1 mln.). Marek Bartoszek, OS "Ziemowit", Łużycka 32, 44-100 Gliwice, tel. 37-23-75.

● Roczną stację dysków 1541 II, dyskietki, półroczny Final III za 200 zł. Kupcowi z Poznania dostawa na miejsce. Grzegorz Michlicki, os. B. Chrobrego 20h/197, 60-681 Poznań, tel. 223-663.

● C-64, 1541 II, magnetofon, dyskietki, kasety, pokrywa na klawiaturę, Action Replay V7.3, bogata literatura. Cena ok. 350 zł. (do ustalenia). Krzysztof Kerpiński, ul. Przy Skarpie 46, 87-116 Toruń.

● C-64 II, zasilacz do samodzielnego złożenia bez użycia lutownicy (fabrycznie zapakowany zestaw). Cena 145 zł. Informacja po przesłaniu koperty i znaczka. Ciszewski Sł. Zdrojowa 43, 57-320 Polanica Zdr.

● C-64, 1541 II, magnetofon 1530, dyskietki, 3 joysticki, monitor Neptun (mono), Final III, Quick plus, literatura. Cena 380 zł. Jakub Jankowski, ul. Podgórna 45/7, 93-272 Łódź, tel. 43-53-41.

● C-64, magnetofon, joysticki, Black Box, Games System, gry (170 zł), stację dysków, dyski, cartridge (200 zł), mysz, mouse pad (25 zł), pióro świetlne (50 zł). Monitor PHILIPS (180 zł). S. Zajączkowski, Ul. Grunwaldzka 133, 60-313 Poznań.

● Certridge Black Box V8 lub zamienię na Action Replay (dopłata). Daniel Łysiak, ul. Wolności 27/70, 22-100 Chełm.

● C-64, magnetofon, joystick, Black Box III, pokrywa. Kasety i literatura gratis. Cena 170 zł. Data kupna 18.08.93 r. Marcin Rozanowski, Starogard – Gd. 83-200, Oś. 60 Lecia 4A/9.

● Nie używany firmowy magnetofon do C-64 za cenę 30 zł. Dyski na Amigę 600 (1,50 – 2 zł). Kupię lub wymienię gry C-64 (dysk). Rudnicki Lech, ul. Lanartowicza 142/80, 41-219 Sosnowiec.

● C-64 C, 1541 II, Final III, myszkę, magnetofon, joystick, sampler. Stan całości idealny. Cena ok. 300 zł. Jacek Kościelny, ul.

SUPERMARKET

1. Ogłoszenia przyjmowane są tylko od osób prywatnych i WYŁĄCZNIE Z ZAŁĄCZONYM AKTUALNYM KUPONEM.
2. Tekst ogłoszenia może się składać z 250 znaków (łącznie ze spacjami).
3. Ogłoszenie oprócz oferty powinno zawierać cenę i musi zawierać DOKŁADNY ADRES ogłaszającego. Za błędy wynikające z niestarannego pisma redakcja nie odpowiada.
4. Wszystkie ogłoszenia są traktowane jako jednorazowe bez względu na liczbę nadesłanych kuponów. Jeżeli Czytelnik chce, aby jego oferta została wielokrotnie opublikowana, musi nadesłać do redakcji oddzielne listy z kuponami.
5. Ogłoszenia dotyczące sprzedaży/kupna/wymiany nielegalnych kopii programów/książek będą odrzucane.
6. Oferty będą ukazywać się w kolejności nadsyłania.
7. Ogłoszenia prosimy przysyłać na kartkach pocztowych.

Ogłoszenia drobne

Firmy, sklepy a także osoby prywatne mogą zamieszczać w „C&A" drobne ogłoszenia ramkowe o wymiarach 40x60 mm (1/16 strony). Oto warunki:

1. Ogłoszenie powinno zawierać wyłącznie tekst (znaki firmowe bądź inne przeznaczone do reprodukcji nie będą drukowane).
2. Treść ogłoszenia może się składać z maksymalnie 400 znaków.
3. Cena ogłoszenia wynosi 488 tys. zł. Wpłaty należy dokonać na konto Wydawnictwa BAJTEK (numer konta - patrz str. 50, kupon prenumeraty).
4. Ogłoszenie należy nadsyłać **na adres redakcji koniecznie z załączoną kserokopią dowodu wpłaty.**
5. Ogłoszenie zostanie opublikowane tak szybko jak to możliwe (prosimy uwzględnić fakt, że cykl wydawniczy trwa ok. 4-5 tygodni).

Opłaca się!
Nakład „C&A" przekracza łączny nakład pism konkurencyjnych!

Zubrzyckiego 1/40, 44-100 Gliwice, tel. 130-27-69.

● C-64, pokrywę, zasilacz (uszkodzony ale działa), Final III, Plus, Expander Games, 2 joysticki, oprogramowanie na kasetach, literaturę. Wszystko na 120 zł. Andrzej Stachoń, ul. Granitowa 30/7, 43-155 Bieruń.

● C-64, 1541 II, dyski, literatura, dużo starych Bajtków. Pilne! Cena 290 zł. Jarek Gawęcki, ul. Brazylijska 7a/17, 617-19-85 Warszawa.

● C-64 II, magnetofon, pokrywa na klawiaturę, Final II, Black Box III, 10 kaset z oprogramowaniem, bogate literatura. Wszystko stan idealny. Służę doświadczeniem. Cena 250 zł. Mariusz Mączak, oś. Brzozowe 4/29, 11-700 Mrągowo.

● A500, 1 MB oraz 2 MB FASTRAM, monitor kolorowy, 2 joysticki, 2 myszki, dyskietki z pudełkiem. Prawie wszystkie numery C&A, literatura. Cena ok. 950 zł. Szymon Kaczan, ul. Belwederska 79/9B, 99-100 Łęczyca, tel. 46-06.

● ACDTV 1 MB RAM, modulator, mysz, 2 joysticki, interfejs, dyski z pudłem, osłonę na klawiaturę, 2 mouse pady, 2 CD. Cena 900 zł. Tel. (058) 41-33-09. Michał Osłowski.

● Razem lub osobno A2000 C - 650 zł. Kontroler SCSI oraz 2 MB FAST RAM – 350 zł. Przełącznik KickStartów 1.3/3.0 – 90 zł. Twardy dysk QUANTUM 105 MB (gwarancja) – 470 zł. Jacek Subczyński, Annopole Stare 17, 96-220 Zduńska Wola, tel. 0 43 88 – 23 41 11 wew. 213

● A500 Plus (1993 r.) i modulator A530 za 530 zł. Łukasz Sołtysiak, Kraków Nowa – Huta, os. Na wzgórzach 41/47, tel. (0-12) 43-41-47.

● ACDTV z przełącznikiem na A-500, dyskietki, literatura, czasopisma. Cena 730 zł. Roman Kręt, ul. Zakładowa 9/65, 27-200 Starachowice.

● A500 1 MB RAM, kabel TV EURO, literatura, pokrywa na komputer, mysz, mouse pad. Sprzęt w stanie dobrym. Cena około 460 zł. Michał Piwowarski, ul. Saperów 22/3, 42-812 Tarnowskie Góry.

● A500 1 MB, zegar, dyski, książki, joy, mysz, monitor kol. 1084S, kable. Cena 1100 zł. Cartridge Game Boy. Solar Strik, Kwirk, Super Mario Land, Dextery, Motokros Maniak, Alien. Cena ok. 35 zł za 1. Konrad Jankowski, ul. Prądzyńskiego 57/12, 61-527 Poznań, tel. (061) 33 15 38.

● A600 (gwarancja, stan idealny). Cena 700 zł. Adam Trąbka, Molza 23, 14-105 Łukta

● A500, pokrywę, dyskietki, 2 joysticki, literatura, mysz z padem. Cena 500 zł. Dobrzyński Paweł, Stegna Gd Ul. Dmowskiego 16.

● ACDTV z bogatym osprzętem za 720 zł. A500 za 430 zł. Akcesoria do Amigi, monitor 1084S za 460 zł. A600 za 500 zł. Nawiążę kontakty z użytkownikami komputera mającymi problemy za sprzedażą sprzętu. Pomogę znaleźć odpowiednią przystawkę, monitor czy rozszerzenie (także do PC). Mile widziany znaczek zwrotny. Wiesław Milewicz, ul. Modła 20/2, 59-257 Gromadka.

● A600 (KickStart 2.1) na gwarancji, literatura. Cena około 600 zł (do uzgodnienia). Jan Hynek, ul. Kopernika 3/11, 27-500 Opatów.

● Mega RAM (rozszerzenie 2 MB z możliwością do 8 MB i kontroler HD). Cena 500 zł. Action Replay MK III – 100 zł. Sprzedam lub zamienię na 0,5 MB rozszerzenie 1,7 MB. Przemysław Pytlik, ul. Bielska 34/5 Opole.

● Rozszerzenie pamięci 512 KB RAM z zegarem do A500 produkcji – JAPAN (gwarancja do 28.08.95 r.). Cena 35 zł Stan idealny. Rafał Woźniak, 62-600 Kalisz, ul. Aleja Wojska Polskiego 56 m 5.

● A500 1 MB (roczna), joystick, dyskietki, literatura, modulator, monitor 1084 S. Cena 1000 zł. Leszek Chorowski, ul. 11-go Listopada 154/4, 58-301 Wałbrzych.

● A500 1 MB, pokrywa, mouse pad, joystick, modulator, Disk Box, dyski. Cena 490 zł. Monitor Color Commodore 1802, filtr. Cena 280 zł. Ryszard Putaj, ul. Powstańców 30c/2, 31-422 Kraków.

● A600, WorkBench 2.04 i 2.1. Monitor Color PHILIPS MK-8833 II, literatura za 1250 zł. Jan Chromik, ul. Wyspiańskiego 65/6, 58-903 Zgorzelec 5, tel. (0-797) 55237.

● A500 na części – 100 zł. Stację 5,25" – 95 zł. Oprogramowanie. Adam Cybulski, ul. Śniadeckich 72/52, 86-300 Grudziądz, tel. 318-74.

● A. Pawłowski "Amos V1.3" i "Amiga DOS V1.3 i 2.0" w cenie po 5 zł za sztukę. Magazyn Amiga 6/93 – 2,50 zł plus koszt przesyłki. Dorota Gutorska, ul. Śliczna 6/32, 50-550 Wrocław.

● Dyski używane 3.5" oraz płytę CD do CDTV. Piotr Wilniewczyc, 80-371 Gdańsk, ul. Jagiellońska 106/27.

● A500 1 MB RAM, dyskietki z oprogramowaniem, kilkanaście numerów "Top – Secretów" – 450 zł. Piotr Woźniak, ul Kołłątaja 35/5, 24-100 Puławy.

● Do A500: RAM do 2,5 MB (gwarancja) – 180 zł. Kontroler HD firmy ELSAT (gwarancja) – 130 zł. Action Replay MK III – 110 zł. Dominik Kuropka, ul. Basztowa 16/8, 58-314 Wałbrzych, tel. (074) 41-64-80.

● A500 (2,3 MB RAM, KickBox 2.0), pokrywa, mouse pad, joystick, modulator TV, dodatkowa stacja 3,5" GOLDEN IMAGE. Całość 780 zł. B. Ptak, ul. Barbary 12, 59-400 Jawor.

● Modulator A520 za 80 zł. Rozszerzenie pamięci A512. Cena ok. 50 zł. Godliński Piotr, 64-232 Rumia – Janowo, ul. Dokerów 3/24, tel. 058/71-86-72.

● A500, 1 MB, przełącznik CHIP – FAST, mysz, modulator, telewizor mono NEPTUN przenośny, dyski z oprogramowaniem. Cena 600 zł. Marek Krupa, ul. Kopernika 21 m 12, 42-200 Częstochowa, tel. 24-96-44.

● A1200 (4 – miesięczną), HDD 80 MB, dyski, 2 joysticki, monitor zielony. Cena 780 zł. Rafał Ulmiarz, ul. Obr. Pokoju 63/7, 44-100 Gliwice

● A500 (OS 1.3, 1 MB, przełącznik CHIP – FAST, zegar), CD – ROM A570 (gwarancja do 08.95 r.), kompakt Demo II, modulator, dodatki za 950 zł. Lub zamienię na A1200. Robert Jackowski, Rojewo k/Rypina, 87-515 Rogowo.

● Roczną A600, oprogramowanie, pokrywę na klawiaturę, Disk Box, mouse pad. Cena 600 zł. Rybka Patryk, ul. Kiepury 24/45, 58-506 Jelenia Góra, tel. 42-389.

● A500 1 MB RAM, mysz, joystick, modulator TV, dyski. Stan idealny. Cena 570 zł. Marek Jk. Ul. Kobylińska 22, 83-700 Krotoszyn

● Kartę graficzną DCTV (współpraca z każdą Amigą), umożliwia digitalizację obrazu – wraz z kamerą Video CANON przeznaczoną do klatek stop. Komplet (wersja NTSC) 950 zł. KRZYSZTOF ODO, ul. Konopnickiej 7/108 Kielce, tel. (041) 31-07-76.

● A1200 (na gwarancji), monitor 1085 S oraz filtr POLAROID, zewnętrzną stację dysków 3,5", kartę pamięci MTEC 1204 z koprocesorem – za ok. 2500 zł. lub osobno. Jacek Cichoń, ul. Długa 24, 97-300 Piotrków Tryb. tel. 044 73-28.

● CDTV, klawiatura, stacja 3,5", mysz, przełącznik 500/CDTV i 1MB CHIP/0,5 MB CHIP i 0,5 MB FAST. Cena 600 zł. Zbigniew Słociński, ul. Opolska 18a/4, 46-250 Wołczyn

● A500 Plus, monitor 1084 S, literatura, oprogramowanie. Cena około 1200 zł (do uzgodnienia). Stencel Tomasz, Jagiellońska 15/36, 05-120 Legionowo.

KUPIĘ

● Stację dysków 1541 II do C-64. Oferty proszę kierować pod adres: Rafał Pawlik, ul. Naftowa 27/1/30, 41-200 Sosnowiec, tel. 183-20-75 kier. 0-32.

● Emplant pozwalający emitować IBMa na Amidze, oraz twardy dysk na Amigę 500 Plus. Przemysław Mosielski, Oś. Leśne 18b/24, 62-028 Koziegłowy, tel. 127-650.

● A1200, stan idealny, najlepiej z okolic Świdnicy, cena do 900 zł. Bez osprzętu. Zbigniew Głowa, ul. Dąbrowskiego 55/4 Świdnica 58-105, tel. 52-10-76, wew. 393.

● Mało używaną A1200. Listowne oferty z ceną kierować na adres: Tomasz Szporak, ul. M. Skłodowskiej 18/74, 26-300 Opoczno.

● Tanio, używaną A500, 500 Plus lub 600 w dobrym stanie. Cena do 460 zł. Na raty. Pierwsza wpłata ok. 240 zł – 290 zł. Oferty kierować na adres: Marcin Nylec, ul. Tuwima 3/32, 39-200 Dębica.

Gry handlowe, strategiczne, symulacyjne na dyskietkach C-64. Oferty wraz z cenami: Jarosław Gąsior, ul. Kasprzaka 40a/49, 41-303 Dąbrowa Górnicza.

● Legalne programy (dysk) C-64, GeoChart, GeoDex, GeoGrabber. Tomasz Gębala. Dr. Męcz. Majdanka 53/4, 20-325 Lublin.

● Stację dysków 1541 II do C-64. Oferty proszę kierować na adres: Rafał Pawlik, ul. Naftowa 27/1/30, 41-200 Sosnowiec, tel. 193-20-75 kier. 0-32.

● Asembler lub disasembler dla C-64 na taśmie lub cartridga'u. Także czasopisma i książki. Marcin Stachowski, Skarszewska 85, 62-800 Warszawa.

● A500 (Plus), A600 (sam komputer). Cena do 400 zł. Filip Talarkiewicz, ul. Wawrzyńca 8/7, 60-539 Poznań.

● Stację dysków do C-64. Oferty z cenami proszę kierować na adres: Robert Piotrowski, 78-609 Karsibór 3/1.

● Książki dotyczące programowanie w: Amosie, C, Pascalu. Oferty z ceną i krótkim opisem książki kierować: Paweł Lewandowski, Dębica 29, 78-125 Rymań.

● Asembler 6502 na kasecie z instrukcją obsługi lub bez. Cena do 5 zł. Łukasz Drzewicki, 96-200 Rawa – Maz, ul. Solidarności 8/36, tel. 39-59

● Sprawną stację dysków 1541 II do C-64 (najchętniej z Elbląga). Oferty z cenami na adres: Miszkurka Marcin, ul. Armii Ludowej 4/4, 82-300 Elbląg, tel. 33-00-93.

● Sprawny układ SID CSG 8580R5. Oferty z rozsądną ceną kierować listownie lub osobiście (po 20.00) na adres: Piotr Kochowski, ul. H. Brodatego 6/8, 58-100 Świdnica

● Stację 1571 do Commodore'a. Sprzedam 1571 z zepsutą elektroniką lub kupię sprawną elektronikę do 1571. Nawiążę kontakt z grafikiem i muzykiem. Joanna Mazurek, ul. Stojałowskiego 6, 32-342 Trzebinia

● Stację dysków do C-64 (najlepiej z dyskami). Cena ok. 200 zł. Piotr Michalczyk, ul. Krańcowa 5, 12-200 Pisz.

● Stację dysków 1541 II, Action Replay 7.3. Wszystko do 150 zł. Piotr Nowak, ul. Łukaszewicza 3/17, 60-725 Poznań

● Turboassembler 5.1 i inne programy, Amigowiec 1-6/93, Kebab 2-10/92 i 1-2/93. Piotr Lewandowski, Oś. Zachód R1/H12, 73-110 Stargard.

● A1200 na gwarancji w idealnym stanie z osprzętem, dyski, pudełko, joystick itp. Do kwoty 940 zł. Oferty Kierować pod adres: Gryp Jakub, ul. S. Wyspiańskiego 7/10, 21-040 Świdnik.

● Zdecydowanie stację dysków do C-64. Oferty kierować pod adres. J. K. Ul. Św. Barbary 23/4, 39-400 Tarnobrzeg.

● Książkę "Assembler 6502" S. Ruszczyca, każdy numer "Kebaba" oprócz 2,3,5/92 i 1/93. Oferty z kopertą zwrotną i znaczkiem kierować na adres: Marcin Górnicki, ul. Grodzka 14/34, 26-400 Przysucha, tel. (46-75) 51-50, 100% ANSWER.

● A1200 jednoroczną w bardzo dobrym stanie z całym osprzętem i dyskietkami do 1000 zł. Lub ACDTV (1MB RAM), przełącznik 500/CDTV i KickStart 1.3/2.0 z całym osprzętem. Oferty tylko listowne wraz z propozycjami kierować na adres: Daniel Kubiesa, ul. Wojska Polskiego 52, 57-320 Polanica Zdr.

● A1200 na gwarancji z akcesoriami. Cena do 1000 zł. Sprzedam C-64 z magnetofonem, cartridge X, oprogramowanie. Cena ok. 200 zł. Kuba Kocój, ul. Armii Krajowej 14/4, 36-030 Błażowa, tel. (0-17) 297-186.

● Grę TRENER (kaseta) na C-64. Tomasz Jakubowski, ul. Podrzeczna 40A/28, 99-300 Kutno

● Oryginalne dyskietki z programem GEOS V2.0. Nawiążę kontakt z wszystkimi posiadaczami C-64 (dysk). Ślęzak Tomek, ul 35-lecia 18b/16, 41-250 Czeladź. 100% Answer

● Niedrogo stację 1541 II, mysz do C-64, stare numery C&A. Kandzierski Mariusz, Maszki 53, 24-204 Wojciechów.

● Używaną stację 1541 II do C-64. Wymienię oprogramowanie – 30 kaset, kupię także cartridga Action Replay V7.3. Poszukuję gry DEFENDER OF THE CROWN (kaseta). Rafał Pawlik, ul. Naftowa 27/1/30, 41-200 Sosnowiec.

● C&A nr 3/92 oraz 3/93. Michał Janusz, ul. Kościelna 58 m 9, 05-200 Wołomin.

● Final III (17 zł) lub Action Replay (22 zł). Jarosław Szczepanowski, ul. Lecznicza 17 m 45, 93-173 Łódź

● Zasilacz do Amigi 5V 4,5 A. Oferty z ceną kierować na adres: Sołobodowski, 14-100 Ostróda box 26, ul. Pionierska 3/6.

● Kupię dobre prg. szachowe oraz pilnie kupię od magnetofonu DR 1535 (C-64) tą przezroczystą szufladkę na kasety. Obiecuję rewanż. Częstochowa 42-200, ul. Iwaszkiewicza 6/68. Przemysław Sitek

● Gry strategiczna (wersja polska), oraz TEST DRIVE II na A500. Dębski Rafał, 41-200 Sosnowiec, ul. Narutowicza 54/11.

● Książki: Język maszynowy C-64. Asembler 6502 – J. Ruszczyca. Programowanie mikroprocesora 6502. Odstąpię programy użytkowe PD. Pasierbek Zygmunt, ul. Patronacka 3/2, 58-160 Świebodzice.

● Oryginalne wersje gier (taśma) WINGS OF FURV oraz SILENT SERVICE na C-64. Szymon Szymkowiak, 88-200 Radziejów, ul. Wyzwolenia 16.

● Pilnie wersję instalacyjną na dysku KickStart 1.2 służącą do wystartowania Amigi 1000. Zapłacę lub wymienię na programy. Kot Stanisław, Sucha Beskidzka 34-200, Ul. 3-go Maja 9.

● Programator EPROM. Ploter nawet uszkodzony. Programy do projektowania obwodów elektronicznych, schematy urządzeń elektro. do podłączenia – C-64. Oscyloskop C-64 itp. Kupię A500. Oferty z ceną: Leszek Femlak, Półko 38, 21-003 Ciecierzyn. 100% ANSWER

● A1200 na gwarancji, ewentualnie z twardym dyskiem do 40 MB. Oferty z opisem i ceną do 650 zł lub 1000 zł. z HD przesłać na adres: Kwiatkowski Przemysław, Góra Kalwaria, ul. Głowackiego 12, tel. 573-972 kierunkowy na Warszawę. Dzwonić po 16.00

● A600, stację 1541 II oraz gry i programy na A600 i C-64. Oferty kierować listownie z opisem i ceną, a także znaczkiem pocztowym za 35 gr. Odpiszę na najciekawsze listy. Marcin Kompała, ul. Józefa Lompy nr 3, 42-714 Lisów.

● Literaturę i czasopisma poświęcone C-64 i Amidze: Amiga, Amigowiec, C&A, Kebab, C-64+4 itp. Marcin Stachowski, Skarszewska 85, 62-800 Kalisz.

● A1200 w idealnym stanie. Gracjan Witak, ul. Bernardyńska 16 m 57, 02-904 Warszawa, tel. 40-58-41.

● Grę VABANK – cena do 10 zł (Amiga). 100% odpowiedzi, program LOTTOMAT – cena do 8 zł. Romuald Kozłowski, ul. Wilkońskiego 35/71, 88-100 Inowrocław.

● TurboAss. V5.1, program do grabowanie muzyki na taśmie oraz książki: C-64 od środka. Mapa pamięci C-64. Jak rozbudować interpreter. Oferty z ceną kierować na adres: Machałowski Artur, Pl. Czarneckiego 50/7, 05-070 Sulejówek. Koperta zwrotna = 100% odpowiedzi.

● Action Replay po przystępnej cenie. Sprzedam Black Box V4 (monitor, klawisze funkcyjne, head fit, 50 dodatkowych rozkazów, instrukcja). Cena do uzgodnienia. Kupię jakikolwiek kompilator BASIC-a. Łódź, ul. Kraterowa 2, Michał Lasocki.

● Gry TURBO ESPRIT, SABRE WUL, 1942. Oferty z cenami wysyłać pod adres: Smolak Grzegorz, Przypisówka, 21-136 Firlej.

● Stację 1541 II, mysz i monitor do C-64. Oferty (niedrogo) z ceną: Mariusz Kandzierski, Maszki 53, 24-204 Wojciechów.

● Rdzeń ferrytowy kubkowy F1001; Fi = 21,5 x 13 mm. Oferty z ceną kierować na adres: Sawicz Marcin, ul. Cieszkowskiego 20/4, 62-200 Gniezno.

● Wtyk do złącza RGB Amigi (23 pin). Oferty z ceną proszę kierować na adres: Marcin Wardęcki, Kozarzew 14A, 62-530 Kazimierz Biskup.

● A500 do 400 zł. Monitor 1084 S lub PHILIPS 8833 MK II. Opis sprzętu i oprogramowania. Leszek Chorowski, ul. 11-go Listopada 154/4, 58-301 Wałbrzych.

● Turbo Assembler V5.1 oraz kompilator BASIC. Mateusz Główny, Al. Wolności 42/7, 67-200 Głogów.

● C&A 2,3/92. Pilne! Zapłacę każdą rozsądną cenę. Peter X, ul. Jesienna 9, 02-496 Warszawa, tel. 662-41-14.

● A500 (1 MB) lub 500 Plus z dodatkami (modulator, mysz, joystick, dyski, literatura). Cena do 450 zł. Dariusz Wypych, ul. Dobrzecka 12 m 4, 62-800 Kalisz

● Drukarkę 9-igłową do A500 z polską instrukcją obsługi. Łukasz Karaś, ul. Wyszyńskiego 11/17, 21-300 Radzyń Podl. (0-57) 52-29-49.

● Oryginalne gry TRENER i LEMMINGS na C-64 (taśma). Zapłacę za gry 10 zł za jedną 6 zł. P. Wieczorkiewicz, Ul. J. Narodowej 159/15, 50-303 Wrocław, tel. 22-43-02.

● Książkę autorstwa Jacka Kostrzewskiego "Motorola 68000 – budowa i lista rozkazów". KAROLUS, 12-100 Szczytno, ul. Kościuszki 17 m 6.

● Do C-64 ciekawe cartridge, interfejsy, przystawki, płytę pozwalającą przyłączyć więcej cartridga'ów APROSPAND 64. Programu użytkowe, edukacyjne, wszystkie numery C&A, dyski PD. Proszę o krótki opis oraz cenę. Andrzej Chępiński, Plac Wolności 3, 95-050 Konstantynów.

● Turbo Pascal V3.0 lub wyższy (i ile taki istnieje) w wersji na C-64, lub zamienię na inne programy (gry, dema, użytki). Wszystko TYLKO na dysku. Grzegorz Pudełko, ul. Giewont 6/52, 43-316 Bielsko – Biała

ZAMIENIĘ

● Lub sprzedam płytę główną od PC AT 286 12 MHz 640 RAM koprocesor na stację dysków do PC 720 KB 3,5", może być 5.25" najlepiej z opisem. Buodzik Przemysław, ul. Ogrodowa 22/113, 41-250 Czeladź

● Na 14" kolorowy TV z EURO złączem następujący zestaw: C-64 II, 1541 II, magnetofon, monitor Neptun 159 (zielony), Black Box III, Final III, Disk Box z dyskami, kasety, literatura. Patryk Wiśniewski, ul. Kobielska 60/105, 04-389 Warszawa

● C-64, magnetofon, Black Box V8 (synteza polskiej mowy i dźwięku), 2 joysticki, oprogramowanie, literatura, numery C&A na PC XT (HERCULES lub EGA MONO, HDD). Krzysztof Witkowski, 05-119 Legionowo, ul. Polna 23.

● Olivetti PCS86/640 KB RAM, VGA, monitor SVGA mono, FDD 3,5"/720 KB, HDD 20 MB (DOS 5.0, NC 3.0), na



Kupon ważny do 31 marca 1995

SUPERMARKET

A1200, mysz, joystick, dyski lub na A500 z ok. 2,5 MB, modulator TV, mysz, joystick, dyski Piotr Jasinski, ul. Niegolewskiego 9, 58-303 Wałbrzych.

● Grę TV PEGASUS (gwarancja, 180 gier) na monitor MONO PHILIPS lub stację dysków 3,5" do Amigi (lub inna). Krzysztof Najborowski, Os. Batorego 4/56, 60-687 Poznań.

● Schemat ideowy, dokładny opis montażu, działania, schemat płytki drukowanej, rozmieszczenie elementów na płytce – SAMPLERA do wszystkich Amig, oraz 1000 na dowolny numer pisma "Enter", "PC Curier", "Chip" lub "Gambler". Liczba schematów nieograniczona. Mirosław Kowiecki, ul. Okrzei 51a/3, 21-400 Łuków.

● PC AT HYUNDAI SUPER 286 E, 12 MHz, 1MB RAM, 287, FDD 1,2 MB i 360KB, gry, CGA bez monitora na A500 Plus (1.3/2.0, min 2MB RAM), modulator TV, gry. Lub sprzedam za ok. 550 zł. Robert Gniazdek, ul. Białostocka 9 m 13, 03-741 Warszawa, tel. 618-00-34.

● Na A500 lub A600: C-64, magnetofon, 30 kaset, Black Box, 4 cartridge z grami, mysz, organy THOMPSONIC, dopłacę. Lub sprzedam. Konrad Kurek, ul. Wąska 550, 32-543 Myślachowice.

● C-64C, magnetofon, 24 kasety, Black Box III, literatura "Programować może każdy", kaseta, instrukcja obsługi po polsku 30 zł, na używaną Amigę (1MB). Struski Albert, Marcinów 7a/2, 21-143 Abramów.

● Na A500, A500 Plus (600) następujący sprzęt: C-64 II, magnetofon, 2 joysticki, Final II, ST 64, 47 kaset, dużo literatury i czasopism o wartości 100 zł, radio – wzmacniacz STEREO (170 zł) i ewentualnie mogę dopłacić 50 zł. Tomasz Frączek, 33-162 Lubrza 51.

● Mysz do C-64 (gwarancja do 5.95) na pióro świetlne. Miszkurka Marcin, ul. Armii Ludowej 4/4, 82-300 Elbląg, tel. 33-00-93.

● Kolorofon C-230 B, kasety VIDEO oraz AUDIO, książki (duży wybór) na używany C-64 z magnetofonem i oprogramowaniem lub na konsolę PEGASUS. Uczciwość gwarantowana. Krzysztof Krzemiński, ul. Dambonia 8/10, 45-861 Opole. Zawsze aktualne.

● IBM PC 286, HD 10 MB, FDD 5,25", monitor MONO z kartą, myszka, podstawowa karta muzyczna, MINI TOWER, podkładka na ACDTV z osprzętem. Mile widziany bogaty osprzęt. Paweł Szmit, ul. B. Chrobrego 74, 78-111 Ustronie Morskie, tel. 0-965-15-180 (wiad. zostaw na sekretarce).

● C-64 II, 1541 II (stan bdb.), magnetofon, dyski z pudełkiem, kasety, 2 joysticki, Black Box IV, pokrywa, literatura na A500 Plus z 1 MB lub sprzedam (ok. 480 zł). Gratis WALKE – TALKE. Paweł Bakalarski, ul. Szarych Szeregów 4B/20, 96-300 Żyrardów.

● 7 Top Secretów (6/91, 8/92, 13/92, 14-16/93 i 10/94) oraz 3 Computer Studio (2/91, 1 i 3/93) na sprawnego z instrukcją Finala III. Częstochowa 42-200, ul. Iwaszkiewicza 6/68. Przemysław Sitek.

● C-64 II, magnetofon, Black Box IV, joy, obszerna literatura, 15 kaset, grę TV Game 2600 na kompletną A500 Plus (do 1,5 roku) z dopłatą 50 zł. Maj Cezary, ul. Kochanowskiego 25, 25-930 Garbatka Let.

● Ponad 100 komiksów z lat 1990-92 (Batman, Superman, Spiderman, Ponisher) oraz ok. 80 nr Fantastyki i Nowej Fantastyki z różnych lat na sprawną stację 1541 II z dyskami. Ewentualnie sprzedam. Jarosław Stankiewicz, 14-400 Pasłęk, ul. Westerplatte 27/4.

● Oryginalny IBM XT, FDD 2"380 KB, CGA, dyski na A500 z modulatorem. Warunek: Oferta most być we Wrocławiu. Krzysztof Olejarz, Kasztanowa 18/3, 53-125 Wrocław.

● Grę Pegasus (na gwarancji) z pistoletem i 3 cartridga'ami na bardzo mało używaną stację dysków 1541 II najlepiej) z dyskami C-64. Oferty proszę kierować na adres: Mroczek Mariusz, ul. Dworcowa 4/6, 96-320 Mszczonów, tel. 15-39.

● CD32 (nową z 1 CD) na A1200 (max. 1,5 roku, sprawną) Krystian Woźnica, D. G. 42-520 Ząbkowice, ul. Chemiczna 3c/28.

● Płytę główną 286 AT, 12 MHz, 640 KB, koprocesor na stację dysków do PC 720 KB 3,5" lub 5,25" najlepiej z opisem. Budzik Przemysław, ul. Ogrodowa 22/113, 41-250 Czeladź.

● Monitor MONO (dopłata 0,5 mln.) na stację dysków 1541 do C-64. Paweł Szafran, 39-115 Połomia 333. 100% ANSWER!

● A500 1 MB, modulator A520, dyskietki, pudełko, pokrywa na klawiaturę, 3 joysticki oraz bogatą literaturę na IBM (lub sprzedam 750 zł). GawronMaciej, ul. Bednarska 5/24, 38-200 Jasło, tel. 21-77.

● CB – radio firmy MIDLAND z wyświetlaczem i wbudowaną ładowarką akumulatorów przywiezioną z USA na rozszerzenie pamięci FAST na karcie z 1 MB RAM do A1200 lub sprzedam. Marek Glsztarowicz, ul. F. Zabielskiego 4/39, 19-205 Rajgród, oś. Rongart.

● Cartridge Simon's Basic na Action Replay 7.x lub Final III. Ewentualnie sprzedam (25 zł). Łukasz Jaśkiewicz, ul. 22 Stycznia 16A/4, 89-300 Wyrzysk.

● A500 1 MB RAM, A-520, Disk Box z dyskami na C-128 D. Oferty tylko listowne, lub IBM XT, kierować na adres: A. Szymanek, ul. Wojska Polskiego 49/70, Dąbrowa Górnicza 41-300.

● Windsurfing – komplet dla początkujących na A600 HD (min. 40 MB), A1200 lub wyższą. Jędrzej Otręba, 43-200 Pszczyna, ul. Dunikowskiego 11, tel. 03-1104821.

● Chcesz zamienić swojego Commodorka 128 D (dyski z grami) lub Amigę 500 (0,5 MB lub 1 MB) na Mini wieżę HI-FI (pilot, kolumny). Możliwość dopłaty. Napisz lub zadzwoń. Arek CYMAN Olszewka, 89-412 Sośno, tel. 88-46-96 Sępólno Kr. Lub kupię A500 (0,5 MB) na raty.

● Krokus COLOR 67 (nowy), wymienny obiektyw, zegar ciemniowy, suszarka, obcinarka, koreks i pozostały sprzęt ciemniowy na HDD lub sprzedam (250 zł). Marcin Kosiedłowski, ul. Polna 42/1, 11-100 Lidzbark W.

● Organy f-my THOMPSONIC (3 oktawy, 15 melodii w pamięci, 99 głosów) na używaną (w dobrym stanie) stację dysków do C-64. Konrad Kurek, ul. Wąska 550, 32-543 Myślachowice.

● Stację dysków 1541 II do C-64 na CB radio z zasilaczem, mikrofonem i anteną (homologacja). Odpowiem na każdą ofertę. Kuba Fąfara, ul. Hubala 5/2, 25-200 Końskie.

● Sampler A.S.S. – HDP MONO do Amigi (gwar. 31.V.95) oraz 10 dysków na sampler Assasin – DWI (C-64 kaseta) oraz Action Replay V7.3. HAMMER – Gracjan Górak, ul. Salomei 5, 65-347 Zielona Góra, tel. (0-68) 20 72 40 (po 20.00).

● C-64, 1541 II (roczna), magnetofon, Black Box, 2 joysticki, myszkę, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach, literaturę na A500, A500 Plus lub sprzedam (ok. 500 zł). Daniel Michalski, ul. Kalinkowa 32/44, 86-300 Grudziądz.

● Lub sprzedam magnetofon TURBO CORDER, kasety z oprogramowaniem, Black Box IV na mysz i mouse pad oraz Final II lub III lub sprzedam ok. 80 zł. Adam Przystałowski, 87-600 Włocławek, ul. Skurzyńskiego 4/44, 34-30-26.

● Na 1541 II (używana byle sprawna) lub drukarkę do C-64 czasopismo Radioelektronik nr 7,9/82; 2,4-8,10/83; 6-8,10,12/84; 1-4; 7-11/85; 1-7, 9-11/86; 1-12/87; 1-12/88; 1,3/90; 3/89. Ewentualnie sprzedam. Robert Kergol, Niedziałkowskiego 11a/20, 67-200 Głogów.

● Na stację do C-64 (chętnie 1541 II) lub sprzedam: Mysz 64/128 (30 zł), wielofunkcyjny notes elektroniczny (30 zł), Walkmana z radiem (40 zł), oryginalny moduł z 3 grami (5 zł), Puzzle – 1000 elem. (30 zł). Miszkurka Marcin, ul. Armii Ludowej 4/4, 62-300 Elbląg, tel. 330093.

● Grę telewizyjną Atari 2600, joystick, 11 modułów (stan idealny) na stację dysków 1541 II do C-64 (do dwóch lat). Mariusz Żuliński, ul. Dreszera 12a/13, 81-261 Gdynia – Grabówek. Odpiszę na każdy list.

RÓŻNE

● UWAGA! Początkujący swapper (C-64) poszukuje kontaktów! Nie obiecuję hot stuffu ale gwarantuję długie listy i szybką odpowiedź. List = 333% answer. List + dysk = 666% answer. Friendship rules! Mój adres: Bartek Ławiński, ul. Zamkowa 7/2, 11-731 Sorkwity.

● Masz kłopoty z progmamem w BASICu? Nie przejmuj się! Napisz! Pomogę Ci, lub zrobię go za ciebie! Przyjmuję zlecenia na programy w Basicu. Nośnik – taśma. Szukam gier handlowych. Piotr Kuniniec, os. B. Chrobrego 94/6, 55-200 Oława.

● UWAGA SWAPPERZY (C-64)! Szukasz kontaktów? Napisz do mnie! Dysk = 100% reply to all. Tomasz Kowalczyk, os. Różane 39A/10, 58-200 Dzierżoniów. Amiga sucd.

● Jesteś SWAPPEREM! Nic prostszego! Napisz! AMIGA of coz! DISK + LONG LETTER = 100% ANSWER! NO LAMERS! ADDY: DETONUS/FUCKUS POKUS Paweł Banach, ul. Legionów Polskich 135/52, 41-310 Dąbrowa Górnicza.

● Poszukuję programów PRINTFOX i NEWSROOM z opisem. Oferty: Przemysław Podwysocki, ul. Belwederska 83, 99-100 Łęczyca.

● Jeżeli szukasz nowych kontaktów (C-64) i chcesz wymienić oprogramowanie, to napisz lub wyślij dysk. Answer. Marcin Szczepański, ul. Gdańska 44/10, 14-260 Lubawa.

● Nowo powstała grupa CEWKA poszukuje członków wszelkiej specjalności (AMIGA 1200, 600/500). Odpowiem na każdy list. Dołożyć znaczek. CEWKA, ul. Strzybnego 18, 47-415 Modzurów.

● Poszukuję oprogramowania TYLKO na C-128, może być pod CP/M. Nawiążę kontakt z użytkownikami C-64/128. Wymiana doświadczeń i dużej ilości programów. MASON/UNDYING. Adam Nalborczyk, 43-300 Bielsko – Biała, ul. Wróblowicka 97.

● Nawiążę kontakt z użytkownikiem C-64 w celu wymiany gier, programów użytkowych (dysk) itp. Mile widziana koperta ze znaczkiem. Krzysztof Przywara, oś. Ks. Władysława 6d/10, 44-240 Żory.

● Uwaga posiadacze C-64! Pracujesz nad jakimś programem ale brakuje ci grafiki? Napisz do mnie! Grafika komputerowa na zamówienie! Wszelkie informacje możesz uzyskać pisząc pod adres: SENTI/SAMAR, Dawid Krupa, ul. Batorego 2/3, 58-900 Zgorzelec.

● Nawiążę nowe kontakty. Wymiana dem, użytków, magazynów C-64 (dysk). Tomasz Włodarczyk, ul. Polna 6, 31-232 Kraków.

● Koder grupy DYSKLONDER szuka programów, gier (własnych). Zużyjemy je do "DD". ZOBACZY TO CAŁA POLSKA! Tylko Amiga. Jeśli wyślesz kopertę zwrotną, na 200% będziesz miał dysk z powrotem z innym STUFF-em. YELLOW MAN/DYSKLONDER, Kawice 37c, 59-230 Prochowice.

● Grupa CAMEY pilnie poszukuje muzyka, grafika no i kodera (ofcoz!). Nowe kontakty to poezja... 1995% reply, hot + cool + fast swap, długie noty, votesheety i inne ciekawe rzeczy... Bierz notera i rypnij notę do: MANITOU/CAMEY (Marcin Tomaszkiewicz), Wojska Polskiego 2 (internat), 62-300 Września – nie pożałujesz!

● HEJA SWAPPERS... HERE is ORIN of SAMAR I NEED MORE CONTAX I'm not disc stealting. Please write to me!!! 100% Answer to all. Damian Lewandowski, 66-620 Gubin, ul. Piastowska 48.

● Grupa PLATÓN (ATARI XE) poszukuje PRACOWITYCH grafików i muzyków oraz nowych kontaktów z ludźmi którzy coś potrafią. NO LAMERS (ostatniego spaliłem na stosie jak kradł mój kod). Rysuj pod adres: Dr. Candel/PLATÓN, ul. Leszetyckiego 6/20, 20-861 Lublin. Dryndać pod numer: 71-23-31.

● Hej SWAPPERZY! Szukacie kontaktów? Piszcie do mnie! Wymienię doświadczenia z koderami. List lub dysk=100% odpowiedzi. Piotr ZEUS Rygielski, Parski 39, 62-715 Świnice, tel. 161.

● Nawiążę kontakt z początkującymi koderami (C-64) w celu wymiany doświadczeń. 100% answer. Aleksadnar Kurek, ul. Łokietka 13 m 8, 44-100 Gliwice.

● Mieszkasz w Poznaniu? Kodujesz? Napisz! Również wymiana oprogramowania na C-64. Dysk=100% Reply. Marcin Boczak, os. Wichrowe Wzgórze 3/143, 61-872 Poznań.

● Nawiążę kontakt listowny z każdym uczciwym użytkownikiem A500, 500 Plus, 600 w celu wymiany doświadczeń i oprogramowania. 1000% ANSWER. Mirosław Okoński, Al. Piłsudskiego 30/77, 43-104 Tychy.

● Korspondencyjny kurs języków programowania na C-64: BASIC, SIMON'S BASIC, podstawy assemblera oraz opis budowy komputera, niktórych programów, dokładna mapa pamięci. Napisz!!! Piotr Dmochewicz, 13-220 Rybno Pom., ul. Sportowa 14.

● YO SWAPPERZY (C64). Szukacie nowych kontaktów? Napiszcie do mnie! DISK=100% REPLY, LETTERS = 0% REPLY. ORIGUL of MIRACLE. Igor Ulcyfer, Spółdzielcza 3/9, 42-300 Myszków. Sprzedam mysz i sampler.

● HEJ SWAPPERZY! Szukam nowych kontaktów (C-64). Write to me! 100% Answer! Łukasz Marciniak (LUCK/GIZMO), ul. Gdańska 17, 96-140 Łask – Kolunna.

● Hej SWAPPERZY!! Szukacie nowych kontaktów (AMIGA)? Napiszcie do mnie – 100% ANSWER! VIPER of CANNIBAL, ul. Wschodnia 15/24, 76-100 Kołobrzeg.

● YO SWAPPERZY! Szukasz NEW CTX, pisz do mnie. HOT'N'FAST SWAP. List=70% ANSWER. Dysk=101% ANSWER. Szukam wtyku do USER PORTU. LABO Daniel Mitros, Graniczna 16/8, 96-016 Czerwieńsk. EWERYBODY WELCOME!!! (C-64).

● Ty... Swapper... obudź no się... ja wciąż czekam i czekam i czekam... jeśli chcesz mieć nowy coolowy kontakt to napisz jak najszybciej do mnie! Nie jestem lamerem i na 100% odpowiadam na każdy list... TIAMAT/X-VECTOR: Tomek Gorzkowski, ul. Paderewskiego 3/17 (only C-64).

● Czołgiem Swapperzy!! Poszukuję kontaktów (Amiga). Piszcie do mnie (dyski lub listy) always. 100% answer. Mariusz WOLF Wilk, ul. M. Reja 5/6, 66-400 Gorzów Wlkp.

● Grupa EAGLES poszukuje muzyka oraz kodera. Mile widziana praca. Odpowiedź 100% Amiga Rulez!!! Piotr Lisiak, ul. H. Sawickiej 1, 64-410 Sieraków Wlp.

● Jeśli jesteś z POZNANIA i chcesz coś więcej robić niż cykać w gierki, skontaktuj się ze mną: Os. Wł. Łokietka 1/146, 61-616 Poznań.

● Nawiążę kontakt z muzykami (mogą być początkujący) na Amigę w celu wymiany doświadczeń. Wymienię dema, moduły itp. Odpowiedź – 100%. Pisz: Dariusz Lekki, ul. Pocztowa 963, 43-374 Buczkowice.

● UWAGA! Bezpłatne lekcje assemblera dla wybranych osób (najlepiej znających podstawy). Przyślij dysk z własnym dorobkiem oraz znaczek na kopertę zwrotną pod adres: ADA, ul. Myśliwska 4, 84-200 Wejherowo.

● Pilnie poszukuję programu FUNPAINTER II oraz magazynów dyskowych (C-64). Wymienię dema (dysk). Marcin Susił, ul. Wojska Polskiego 6/3, 10-225 Olsztyn.

● Hej ludziska! Tu I.F./EXILE! Nawiążę kontakt ze swapperami. Wymienię programy PD. 100% reply. I. F. Piotr Bizunowicz, ul. os. Słoneczne 6/5, 14-530 Frombork.

● Poszukuję gier strategicznych, handlowych, symulatorów na C-64 (dyskietka). Jarosław Gąsior, 41-303 Dąbrowa Górnicza, ul. Kasprzaka 40a/49.

● Szukam kontaktów z posiadaczami C-64, w celu wymiany oprogramowania (taśma). 1000% answer!!! Krzysztof Baranowski, ul. Żeromskiego 8a/7, 19-500 Gołdap.

● Hej Swapperzy! Szukacie nowych kontaktów na A500. Piszcie, 100% ANSWER! (dema, gry, gazetki komputerowe). Grzegorz Marszałek (Dr. SPIDER), ul. Strzelców 19/49, 31-422 Kraków.

● SWAP. DYSK=100% REPLY! Szukam nowych kontaktów (C-64) TEKLA. addy. Marcin Misztela, ul. Maciejowicka 9/7, 70-786 Szczecin, tel. 091-626-453. Zawsze aktualne.

● Hej Swapperzy! Potrzebujecie nowych kontaktów? Piszcie do mnie! Disk=Reply. FLASH/STREET CHILDREN/VADER Marcin Mączka, Ossowskiego 25c/7, 46-200 Kluczbork.

● Wykonam tanio zasilacze do C-64. Kontakt listowny – Tomasz Kasprzak, ul. Czereśniowa 8, 62-200 Gniezno lub tel. 25-68-51.

● Wymienię programy na C-64 (gry i użytki). Poszukuję gry Sentinel Words 1. Łukasz Szczepaniak, ul. Sowia 4/29, 58-300 Lublin.

● Poszukuję programy użytkowe na C-64. Wstąpię do grupy – 101% ANSWER. Piotr PETER Cynowski, Racław 25, 66-432 Baczyna.

● Wymiana oprogramowania na C-64 (dysk). Zamienię FINAL III na Action Replay. 100% odpowiedzi. Kamil Cieślak, ul. Wincentego Pola 38 m 28, 91-028 Łódź, tel. 53-46-72. Zawsze aktualne.

● Poszukuję nowych kontaktów na C-64. Prześlij dysk, a reply 100% Marcin Buczak, Os. Wichrowe Wzgórze 3/143, 61-672 Poznań.

● Hej Swapperzy! Szukam nowych kontaktów! Wymiana użytków, dem, magazynów (C-64, dyski). 100% Answer bez znaczka zwrotnego! T. Mazurkiewicz, ul. Reymonta 36/1, 96-500 Sochaczew.

● Początkujący swapper szuka kontaktów (A500). Dysk = 106% answer. Piszcie do mnie: Bartek Knabel, 42-700 Lubliniec, ul. Jaśminowa 22.

● Wymiana doświadczeń, programów, gier. Napiszę muzykę i zdecydowanie napiszę tekst do magazynu lub założę nowy magazyn. KAZ-SOFT Robert Kaźmierski, Oś. Pod Lipami 4/115, 61-629 Poznań.

● Swapper na C-64 nawiąże kontakty z innymi. Wstąpię do grupy. ANSWER 99% + 1% PERLA, ul. Nocznickiego 36/1, 88-100 Żagań.

● Umiesz coś na C-64, jesteś koderem, gfx lub msx, to napisz. Wydajemy mag. COP NEWS. Piszcie na dyskach lub listownie. Sprzedam 40 kaset (cena za szt. 2 zł) oraz różne czasopisma i literaturę. COP Soft. Krzysztof Pudlarz, Wielkopolska 49/36, 91-028 Łódź.

● Cześć Swapperzy! Poszukujecie NEW CTX, piszcie do mnie. 100% ANSWER. LABO/TRIAX Daniel Mitros, ul. Graniczna 16/6, 66-016 Czerwieńsk.

● Poszukuję doświadczonego grafika do produkcji gier na Amigę. Paweł Mikołajczak, ul. Tysiąclecia 7/1 m 59, 09-400 Płock, tel. 83-94-89.

● Yo! Szukacie nowych kontaktów? Nic prostrzego, swappuj do mnie. Letter + disk = 100% ANSWER. FRIENDSHIP 8 SWAP. My addy. K. Lewandowski/KLAF, ul. Kotarbińskiego 11d/3, 82-200 Malbork.

● Nawiążę kontakt z innymi grafikami i grupami w celu wymiany doświadczeń i oprogramowania (C-64). Nośnik kaseta 100% ANSWER, Cezary Maj, 26-930 Garbatka Let. ul. Kochanowskiego 25.

● Inwalida posiadacz Amigi 1200 nawiąże kontakt z innymi użytkownikami A1200 w celu wymiany doświadczeń i oprogramowania. Roman Gordat, Zabrze 3, 41-803, ul. Kossaka 59a/4.

● UWAGA! grupa CRYPTOM pilnie poszukuje swapperów i grafików. Nie zwlekaj! Napisz jeszcze dziś! oferty kieruj na adres: CRYPTOM GROUP, ul. Sobieskiego 46/3, 86-309 Grudziądz.

● Poszukuję instrukcji obsługi, literatury oraz oprogramowanie do komputera TEXAS TI-99/4A - zapłacę. Wiecław Płachecki, Okrzei 20/42, 22-300 Krasnystaw.

● Wymienię oprogramowanie PD – C64 (dysk). Disk=100% reply! Wabno Paweł, Kobierzyn 102, 33-140 Lisia Góra.

● Grupa PATOS (C-64) poszukuje muzyka oraz kodera. Szukam też nowych kontaktów. Dysk=100% ANSWER. EXEVIL OF PATOS. Dawid Krupa, ul. Batorego 2/3, 59-900 Zgorzelec. STAMPS BACK.

● Swapper/Independent nawiąże kontakty, zamieni lub sprzeda grę PEGASUS MT-777 DX (dwie manetki, kaseta itd.) na stację dysków 1541 II. 100% ANSWER. Piszcie: SPIDER, Szymon Stachura, ul. Budowlanych 60/12, 32-602 Oświęcim.

● Wymienię oprogramowanie na C-64, użytki i gry (dysk). Edmund Płotka, 64-980 Trzcianka, ul. Konarskiego 14.

● Klub Crazy Cracers poszukuje nowych członków o różnych specjalnościach. 100% odpowiedzi. Klub działa wyłącznie na kasetach. Struski Albert, Marcinów 7a/2, 21-143 Abramów.

● Szukasz kontaktów? Chcesz wstąpić do grupy? Napisz! 100% ANSWER! Amiga ofcoz! MY ADDY: DETONUS/FUCKUS POKUS, ul. Legionów Polskich 135/52, 41-310 Dąbrowa Górnicza. Dopisek C&A.

● Grupa GOLDEN TRIO potrzebuje grafików, muzyków oraz koderów. Szukam nowych kontaktów. 100% reply. Patryk Doliński, ul. Mickiewicza 25/5, 62-100 Wągrowiec.

● PROSZĘ! BŁAGAM! LUDZIE!!! Chciałbym być przynajmniej poinformowany, gdzie można na 1000% kupić wtyczkę do USER PORTU. Nie bądź leniuchem, jeśli wiesz. Leszek Klemiński, ul. Olszewskiego 2, 43-210 Kobiór, tel.(03) 1188354.

● UWAGA! Nauczę BASIC'A i ASEMBLERA oraz włamać się do gier oraz szperać po dyskietce. Przyślij opłaconą kopertę zwrotną po informacje. Wojciech Leś, ul. Dworcowa 4/1, 58-580 Szklarska Poręba.

● HEYA SWAPPERZY! Tu GIZMO of VENTURE! (C-64) Poszukuję nowych kontaktów (220V) i członków wszelkich specjalności!!! Napisz koniecznie!!! (only tape). Krzysztof Baranowski, ul. Żeromskiego 8a/7, 19-500 Gołdap.

● HELLO SWAPPERS!!! Poszukujecie nowych kontaktów to piszcie na addy: CHASH OF CAUTION/NIPSON Marek Kwiecień, ul. Piastowska 5, 15-207 Białystok, tel. 41-45-77; megaswappers; disk = answer, Basketbsk fan club; NO CHEATING STAMBS!!!; I need more contax. U mnie zawsze hot, cool, stuff. No lamers!!!

● HEY! Tu Soldier of Paradise! z kościańskiej grupki MCR! Jeszcze do mnie nie napisałeś...- to na co czekasz?! Łapska na klawiaturę i do pisania! Letter = 75% and letter on disk = 111% answer of course! Only Amiga... Addy: Soldier of Paradise! /Maniacy COMMODORE, ul. Rezerwy Skautowej 6, 64-000 Kościan: Fast swapp & Frendship. AMIGA RULEZ!

● Heja Swapperzy! Soldier of Paradise! poszukuję kontaktów (Amiga). Piszcie wszyscy (only not Lamers & Barbarians) i 100% reply = disc! fast, hot swapp and Frendship! My addy: SOLDIER OF PARADISE! ul. Rezerwy Skautowej 6, 64-000 Kościan. Long life Amiga!

● Szukam ludzi do wydania maga, a także by stworzyć grupę (C64). Swapperzy – minimum 20 ctx (podaj listę). Disc = Fast (100%) Reply. Piotr Borkowski, ul. Ligocka 5a/43, 40-570 Katowice, tel. (03) 105-28-31. Zawsze aktualna.

● Nowo powstała grupa OPIUM (A500) poszukuje członków wszystkich specjalności. Mile widziana próbka pracy. 100% Answer. ROBSON, ul. Gdańska 48B/1, 41-819 Zabrze.

● Założę klub użytkowników C-64. Piszcie najlepsi i słabi. Koperta i dane o sobie. Nie zwlekaj – nie pożałujesz. 100% odpowiedzi. Dariusz Błaszczyk, ul. Rydla 9/15, 62-300 Elbląg, tel. 33-23-66.

● UWAGA SWAPPERZY! Szukasz kontaktów (C-64)? Napisz do mnie! Wymiana dem, użytków, magazynów. Dysk=100% answer. Fast swapp. Tomasz Kowalczyk (ZAN/IND), os. Różana 39a/10, 58-200 Dzierżoniów.

● Maniak gier na C-64 nawiąże kontakt z innymi o podobnych zainteresowaniach, celem wymiany oprogramowania (taśma dysk). Odpowiedź gwarantowana. Nie zwlekaj, napisz i ty a nie pożałujesz. Konrad Konik, Wyczółkowskiego 12/18, 66-400 Gorzów Wlkp, tel. 290-484.

● SWAPPER POTRZEBUJE NOWYCH KONTAKTÓW. Disc = 100%, zamienię gazety komputerowe i komiksy na dyski do C-64. Szukam komiksów X-MEN. MR. PLUM/AHN Paweł Śliwkiewicz, ul. Sienkiewicza 101/109 m. 67, 90-301 Łódź.

● Grupa ALPHA (C-64, dysk/taśma) nawiąże kontakty z wszystkimi ludźmi ze sceny C-64. Napisz! RAM/ALPHA, ul. Jasińskiego 6, 43-100 Tychy.

● Szukam człowieka, który posiada i obsługuje program MIDI MUSIC MENAGER na A500. Kupię cartridge Action Replay 7.3 do 25 zł. Sprzedam cartridga Final III za 20 zł. Kupię modem do C-64 w granicach 20 zł. oraz książkę "Assembler 6502" Ruszczyca. ARISTO/3LUX, Mariusz Zaleski, ul. Fredry 3/3, 41-600 Zabrze, tel. (032) 171-41-73 (całą dobę).

● Jeśli masz C-64/128 i stację dysków – napisz. Klub użytkowników C-64/128 Arek Szmania, ul. Biskupińska 49/7, 60-463 Poznań. Przyślij kopertę zwrotną i znaczek.

● Nawiążę kontakt z użytkownikami Amigi (wyposażonych w twardy dysk) w celu wymiany doświadczeń i oprogramowanie. Krzysztof Dzięcioł, ul. Lipowa 12, 21-040 Świdnik.

● Pracujesz na C-128 i masz problemy napisz: Franciszek Raś, ul. Adama 30/16, 40-467 Katowice.

● Wymienię oprogramowanie na C-64, wyłącznie dysk. Posiadam bogaty zbiór. Sprzedam mysz na C-64 (18 zł). Marcin Klejman, Marianowo 6A/12, 18-400 Łomża.

● Grupa TERRORIST (Amiga) poszukuje nowych kontaktów oraz członków wszelkich specjalności. Dyski mile widziana. Paweł (TLH) Jelonek, ul. Wesoła 18, 58-200 Dzierżoniów.

● Grupa MIRACLE (C-64) poszukuje inteligentnych koderów, grafików, muzyków itd., a także nowych kontaktów. No więc na co czekasz – pisz: TELL/MIRACLE Dariusz Zieliński, ul. Koniewa 3/92, 41-500 Chorzów. Dysk=666% answer.

● Początkujący koder pilnie poszukuje: TURBOASSEMBLER V5.1, STARMON lub MAGIC MONITOR oraz jeden z kompresorów: POWER PACKER, FAST CRUEL, ZIPPER V5, KOMPRESS MASTER (kaseta). Nawiążę kontakty. 100% ANSWER + REWANŻ. Simsak Jacek, 31-968 Kraków, os. Zielona 3/21A.

● Nawiążę kontakt w celu wymiany doświadczeń, dem oraz magazynów dyskowych do Amigi. 100% odpowiedzi na każdy list. Marek Zbigniew, ul. Solskiego 14/20, 39-300 Mielec.

● Wymiana gier na A500 (odpowiem na każdy list). Poszukuję tricków do gier strategicznych i przygodowych. Oferty proszę przysyłać na adres: Kemil Wrona, Smogi 36A, 21-004 Krasienin.

● Heja Swapperzy! Tutaj ORIN of SAMAR. Poszukuję kontaktów. 100% Answer for all (only disc). Odpowiedź gwrantowana każdemu! My addy: ORIN/SAMAR, Damien Lewandowski, 66-620 Gubin, ul. Piastowska 46.

● Yo swapperzy! Poszukujecie dobrego kontaktu to piszcie na adres: Chash/Caution/Equinoxe. Marek Kwiecień, ul. Piastowska 5, 15-207 Białystok, tel. 41-45-77. Friendship, megaswapper, megacovers. Disc = answer always, Basketball fan club, no lamers! "Mouse" magazina no cheating stamps, hardware. U mnie same nowości!!!

● SHANGO/VERMES Mirosław Szejduk, ul. Kunickiego 27/23, 20-417 Lublin. Jeśli szukasz nowych kontaktów na C-64/128 to napisz do mnie. 100% REPLY to ALL. Disk = ANSWER. FAST and HOT SWAPP, C-64 and 128 SWAPP.

● Witam wszystkich ludzi zainteresowanych dobrym kontaktem z megaswapperem. U mnie same nowości. Jak masz ochotę to napisz. CHASH/CAUTION/NIPSON. Marek Kwiecień, ul. Piastowska 5, 15-207 Białystok, tel. 41-45-77. Disc = answer, no Lamers, friendship, no cheating stamps!!! Poszukuję wszelkich schematów rozbudowy COMMODORE 64.

● Masz C-64 i nie możesz uzyskać dźwięku na starym telewizorze, to ci przestroję C-64, lub wyślę instrukcję jak to zrobić. Cena druku 1 NEW zł. Również naprawa zasilaczy i inne porady. Paweł Tomasik, ul. Wolności 165, 42-460 Mierzęcice.

● Nawiążę kontakt z użytkownikiem C-64 (mag.) w celu wymiany programów. List = 100% ANSWER. Grzegorz Wnętrzak, ul. 22 Lipca 3, Rejowiec Fabryczny.

● SWAP, 220V ANSWER to ALL (C-64 tape). Gizmo of VENTURE! Krzysztof Beranowski, ul. Żeromskiego 8a/7, 19-500 Gołdap.

● HEJ! Czy ktoś mógłby mnie nauczyć programowania w asemblerze na C-64. Tomek Mielniczek, ul. Stokrotki 8/30, Lublin 20-539.

● Kto wykona kamerę pogłosową? Kupię TurboAsembler 5.1 (5.0). Kupię STRIKE FLEET – dysk. Robert Zalewski, Podkrasne 14, 22-417 Stary Zamość.

● Grupa DESTROYERS poszukuje koderów, muzyków i kontaktów. Wymiana P. DOMAIN only disc. Heat/Destroyers. Łukasz Katolik, W. F. S. Składkowskiego 24a/46, 41-250 Czeladź. Zawsze aktualna.

● Yo! Szukasz kontaktów? Napisz! Letterek = 666%, letter + disk = 999% Answer. Addy: KLAF/SCALARIS K. Lewandowski, ul. Kotarbińskiego 11d/3, 62-200 Malbork.

◆ ***1. Czy na CDTV mając stację dysków można przegrywać programy na compact, jeżeli tak, to czy CD-ROM spełnia rolę dysku twardego?***
2. Czy istnieje przełącznik Kickstartów dla Amigi 600, jeżeli tak, to w jakiej cenie?
3. Czy A600 i CDTV posiadają te same wady w złączu szeregowym i równoległym jak A500?

Tadeusz, Kudowa

1. Niestety, jak sama nazwa wskazuje, CD-ROM służy tylko do odczytu danych. ROM znaczy bowiem Read Only Memory (pamięć, z której można TYLKO ODCZYTYWAĆ dane).
2. Istnieje taki przełącznik, a jego cena waha się w tej chwili w granicach 400 tysięcy złotych (cena z warszawskiej giełdy).
3. A600 i CDTV mają identyczne złącza jak A500. Nie mają one jednak żadnych wad, złącze równoległe różni się tylko od standardu dodatkowym napięciem na normalnie nie używanej 14 igle portu.

RAB

◆ ***1. Czy CDTV jest kompatybilna z A500 i czy gry z „pięćsetki" będą chodzić na tym komputerze?***
2. Czy CDTV ma zwykłą stację dysków, chodzi mi o pojemność dyskietki?

Szymon, Bielsko-Biała

1. CDTV to technicznie rzecz biorąc nic innego jak A500 z dodatkową stacją CD-ROM. Jest więc kompatybilna z A500 w stu procentach.
2. Tak, stacja dysków Amigi CDTV pracuje w tym samym standardzie, co stacje w innych Amigach.

HIGH

◆ ***Chcę kupić Amigę 1200 i mam w związku z tym kilka pytań:***
1. Jak na dzień dzisiejszy wygląda sprawa oprogramowania na ten komputer?
2. Czy A1200 jest komputerem dla ryzykantów, tzn. czy wszystkie kości lutowane są techniką montażu powierzchniowego?
3. Czy A1200 posiada expansion port?
4. Czy na A1200 „chodzą" programy z serii „Deluxe..."?

Jurek, Poznań

1. Oprogramowania jest coraz więcej. Nie jest to bowiem tylko sprawa samej A1200, ale także A4000 wyposażonej w te same kości graficzne, dla której powstaje coraz więcej nowych produktów. Średnio w ciągu tygodnia pojawia się kilka nowych tytułów gier i programów użytkowych pisanych specjalnie dla tych komputerów.
2. Tak, wszystkie kości za wyjątkiem układów ROM są wykonane w technice montażu powierzchniowego. Nie wiem tylko, czy rzeczywiście jest to takie ryzyko, gdyż ich niezawodność jest dużo większa i nie ma problemów ze złym kontaktem nóżek układów umieszczanych do tej pory na podstawkach.
3. A1200 posiada „pod klawiaturą" 150-stykowy port, na którym wyprowadzone jest wszystko, co może być potrzebne do podłączania jakichkolwiek peryferii. Nie jest to jednak to samo złącze, które posiadała z lewej strony A500 i A500+.
4. Tak, programy te pracują na A1200, ale nie dają większych możliwości graficznych niż na A500. Powstają jednak nowe wersje tych programów, np. Deluxe Paint AGA 4.6.

RAB

◆ ***Jestem posiadaczem C-64 i mam kilka pytań związanych z użytkowaniem tego komputera.***
1. Czy opłaca się kupno drukarki Commodore MPS 802?
2. Czy możliwe jest połączenie C-64 z Atari 65 XE?
3. Czy istnieje emulator Amigi dla C-64?

Bartek, Wyszków

1. Nie. Drukarka MPS 802 to model „typowo poroniony", jeden z efektów głupawej polityki firmy Commodore. Rozprowadzana była w tylu wersjach, że nigdy nie wiadomo, z którą akurat ma się do czynienia. Żeby było śmieszniej, wersje te były najczęściej niezgodne z czymkolwiek i sobą nawzajem. Na szczęście drukarki tej już się nie produkuje.
2. Jest możliwe. Najlepiej uczynić to za pomocą portu użytkownika (USER PORT). Być może, jeśli dobrze pójdzie, dokładny schemat opracuje mój redakcyjny kolega DUD.
3. Nie. Nie jest możliwa (to reguła) emulacja lepszego komputera na gorszym. A zwłaszcza jeśli różnice są aż tak duże, jak w przypadku tych dwóch maszyn.

BAK

◆ ***Drodzy Magicy! (...)***
Do czego służy program o nazwie „Monitor" taki, jak np. w module „X". Wiem, że służy on do podglądu czegoś, chciałbym prosić o garść informacji na ten temat.
Dlaczego nie ma wersji kasetowych gier dyskowych (dogrywanych)? Czy możliwa jest przeróbka tak, by po przejściu pierwszego poziomu na ekranie pojawiał się napis w stylu „PRESS PLAY ON TAPE" i dalej wre zabawa, czy takie wygody należą się tylko dyskomanom?
W Bajtku 10/86 w kiknie Commodore był publikowany artykuł na temat polskich znaków. (...) Nic z tego nie rozumiem. Bardzo proszę, odpiszcie, a moje życie stanie się łatwiejsze.

Marcin, Giżycko

Monitor (ogólnie, z X-em różnie bywa) służy do wyświetlania na ekranie lub wpisywania do pamięci programów w asemblerze. Większość asemblerów ma dodatkowe możliwości pomocnicze – nagrywanie na dysk, edycja duszków, wyświetlanie w pamięci w postaci liczb HEX lub kodów ASCII.
Odpowiedź jest prosta: Są wersje gier dyskowych na taśmie. Tylko po prostu nikt ich jeszcze nie ściągnął do naszego pięknego kraju. Istnieje np. „Last Ninja III", zaś w Polsce są tylko łatwiejsze do przesyłania pocztą i kopiowania wersje dyskowe. Bez normalnego rynku zawsze tak będzie.
Co do prostego otrzymywania polskich liter. Spróbuj napisać tak: 10 PRINT „CZY DZIS{teraz naciskasz po kolei: kursor do góry, kursor w lewo, przecinek, kursor w dół} DOBRZE BIORA{kursor w dół, kursor w lewo, apostrof, kursor do góry}?" Zadziała na pewno!

BAK

◆ ***Jak wiadomo w C-64 są dwa rodzaje przerwań: IRQ i NMI. Ten problem, o którym myślę, to brak adresu obsługi przerwania NMI. Chciałbym także się dowiedzieć skąd się biorą przerwania NMI w C-64.***

Mariusz, Racibórz

Nieprawda! Wektor w komórkach \$0318 i \$0319 (odpowiednio młodszy i starszy bajt) wskazuje procedurę, która będzie wykonywana gdy zostanie zgłoszone przerwanie na linii NMI. Standardowo wektor ten wskazuje adres \$fe47. Przerwanie NMI może pochodzić z dwóch źródeł, a mianowicie z klawisza RESTORE lub z układu CIA #2. Po bliższe informacje odsyłam do dowolnej mapy pamięci C-64.

MARSOFT

◆ ***Jestem stałym czytelnikiem „C&A" oraz szczęśliwym posiadaczem C-64 z magnetofonem. W związku z tym mam kilka pytań:***
1. W module FINAL III jest możliwość kopiowania z kasety na kasetę zabezpieczonych programów. Jak to zrobić?
2. Mam emulator ZX SPECTRUM i kilka programów na kasecie. Trzeba jednak ustawić głowicę w magnetofonie. Jak ją ustawić?
3. Dostępny jest w sprzedaży program DELUXE PAINT na C-64. Czy jego możliwości są zbliżone do tego programu w wersji na Amigę?
4. Noszę się z zamiarem kupna drukarki. Chciałbym wykorzystać ją do redagowania zaproszeń, afiszów i gazetki szkolnej. Czy C-64 nadaje się do tego? Jaką drukarkę i jakie programy do niej polecacie? (Czy są dostępne na kasecie?)

Michał, Będzin

1. Możliwość taka istnieje, lecz jest dość mocno ograniczona. Moduł Final jest w stanie nagrać na taśmę aktualny stan całego komputera, całą pamięć i wszystko, co potrzebne, by uruchomić program dokładnie z tego samego miejsca, w którym został zatrzymany i nagrany. Osiągamy to naciskając na module przycisk FREEZE. Następnie w menu wybierasz opcję BACKUP po czym TAPE lub FTAPE.
2. W zasadzie staramy się unikać przestawiania głowicy w magnetofonie. Prowadzi to bowiem do rozregulowania lub uszkodzenia samej głowicy, a w następstwie – niemożności odczytania nawet własnych programów, wcześniej nagranych.
3. To niemożliwe. Już choćby z tego prostego powodu, że parametry techniczne C-64 NIE DORASTAJĄ DO PIĘT Amidze. Amiga ma np. 4096 kolorów, C-64 – tylko 16. Amiga może wyświetlać obraz w rozdzielczości 640 na 400, C-64 – 320 na 200. Jeśli pominiemy te istotne różnice, to nawet jeśli programistom udałoby się zmusić C-64 do wykonywania rozbudowanych opcji DP na Amidze, to obliczenia trwałyby godzinami, a z pewnością zabrakłoby pamięci.
4. Tak, C-64 można wykorzystać do druku zaproszeń, listów czy gazetek szkolnych. Oczywiście, nie można liczyć na to, że zadania te będzie spełniał tak dobrze, jak profesjonalne komputery do DTP. Programy, które służą do potrzebnych Ci zastosowań to np: GeoPublish, NewsRoom, Print Master etc. Niestety – z tego co wiem – żaden z nich nie istnieje w wersji kasetowej. Zaś jeśli chodzi o drukarki – z tanich, prostych i nie robiących problemów w podłączaniu do C-64 polecić Ci mogę Star LC 10C oraz MPS 803.

BAK

◆ ***Jestem posiadaczem C-64 (...) Mam kilka pytań w związku z grami. Co to są za gry:***
1. Adventure
2. Decathlon
3. Role playing
4. Sierra's

Remigiusz, Lublin

Gry Adventure – po polsku przygodowe – to gry, w których gracz ma do wykonania jakąś misję, zadanie. Robi przy tym dużo ciekawych rzeczy, dużo łazi i główkuje. Regułą jest to, że nie wymaga się zręczności, a zmyślności.
Decathlon – oznacza dziesięciobój, gry tego typu to zanikające już gry „olimpijskie" polegające z reguły na jak najszybszym machaniu lewo/prawo. Niszczą joysticki tak szybko, że podejrzewano swego czasu, że za tymi grami stoją jacyś producenci drążków sterowych.
Role Playing to gry podobne do przygodowych. Gracz wciela się tam w jakąś drużynę bohaterów i - kontrolując każdą z postaci z osobna – wykonuje jakąś misję. Całość najczęściej w scenerii fantasy lub SF.
Sierra On-Line to amerykańska firma, która swego czasu zaczęła produkować specyficzne gry przygodowe, w których animowano sekwencje gry, zamiast – jak w innych przygodówkach – pokazywać tylko pojedyńcze obrazy.

BAK

◆ ***(...) Od pewnego czasu przymierzam się do kupna drukarki do C-64. Niestety, mam problem, ponieważ (ze względów finansowych) potrzebuję drukarki taniej, kolorowej i oczywiście najlepszej do tego komputera.***

Robert, Włocławek

Nie istnieje – jak do tej pory – praktyczne rozwiązanie problemu jednoczesnej taniości drukarki i możliwości uzyskania z niej kolorowych wydruków. Ja osobiście mam już od paru lat podłączoną do swojego komodorka poczciwą drukareczkę MPS-803. Ma wprawdzie siedem zaledwie igieł, szybkością nie grzeszy, ale współpracuje z dosłownie WSZYSTKIMI programami. Poza tym jest jeszcze w miarę niezawodna (w serwisie wylądowała – jak do tej pory – tylko raz). I właśnie MPS-803 mogę Ci szczerze polecić. A jeśli chodzi o kolorowe wydruki – zastanów się, czy nie warto by było zakupić opisywanej w C&A 1/94 drukarki Star LC-100 Colour. Wszak nie jest taka droga...

BAK

C-64 – dysk PD nr 37

Na dyskietce znajdują się:
– Dwa programy formatujące (Format&Verify, Fast Format) oraz jeden tester (Full Test Disk) – patrz art. z cyklu „Programowanie stacji dysków", str. 34.
– Konwertery na format Super Hi-Res 1 i Super Hi-Res 2. Są to ulepszone wersje (V1.3) edytorów graficznych działających w trybie Super Hi-Res (nowe menu dyskowe, poprawiony wygląd, większy obszar pamięci na wczytywanie modułów muzycznych itp) – patrz str. 39.
– System operacyjny obsługujący RAM-dysk, którego opis zamieszczony był w C&A 1/95 (kod źródłowy plus program po kompilacji) – patrz str. 37.
– Wszystkie programy opisane w Hyde Parku (str. 40).

WYPRZEDAŻ NUMERÓW ARCHIWALNYCH

Pismo	Rok	Numery
Bajtek	1992	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Bajtek	1993	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10, 11, 12
Bajtek	1994	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
C&A	1992	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
C&A	1993	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
C&A	1994	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
TOP SECRET		13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24
TOP SECRET		25, 26, 27, 28, 29
ATARI magazyn	1993	1, 2, 3-4
ATARI magazyn	1994	1-2, 3, 4

w przypadku niemożliwości realizacji zamówienia, deklaruję udział w loterii

Imię: ....

Nazwisko: ....

Adres: ....

....

....

KUPON WAŻNY DO 31 MARCA 1995

KOSZTY WYSYŁKI

1 numer	-	6000 zł
2-5 numerów	-	10000 zł
6 i więcej numerów	-	15000 zł

Razem: ______ egz. za: ______ zł

\+ koszt wysyłki: ______ zł

DO ZAPŁATY: ______ zł

- egzemplarze po 10.000 zł
- egzemplarze po 12.000 zł
- egzemplarze po 15.000 zł
- egzemplarze po 16.000 zł
- egzemplarze po 18.000 zł
- tych numerów już brak

W lewej części kuponu zamieszczona została lista wszystkich numerów czasopism, jakimi dysponujemy. Kolor pola określa cenę pojedynczego egzemplarza i jest ona podana w spisie na dole.

Dla każdego z numerów, który pragną Państwo zakupić, trzeba w wolnej kratce wpisać liczbę żądanych egzemplarzy. Na koniec należy w żółte pola wpisać całkowitą liczbę egzemplarzy i ich sumaryczną wartość. Wyliczona kwota powinna zostać powiększona o koszty wysyłki według danych zawartych w środkowej części kuponu.

Do tak wypełnionego kuponu należy jeszcze wpisać dane osoby zamawiającej i wysłać go na adres redakcji wraz z dowodem wpłaty (lub jego kserokopią) wyliczonej sumy pieniędzy.

Ponieważ posiadany przez nas zapas numerów zmniejsza się, może zaistnieć sytuacja niemożliwości realizacji całości lub części zamówienia.

W takiej sytuacji proponujemy dwa rozwiązania. Pierwsze, to zwrot pieniędzy przekazem pocztowym. Drugie, to prosta loteria fantowa na następujących zasadach:

Jeśli z zamówienia nie można wysłać jednego lub dwóch numerów, to kwota im odpowiadająca zostaje przekazana do „skarbonki". Po upływie kwartału za wszystkie pieniądze dokonamy zakupu drobnych akcesorii komputerowych i rozlosujemy je wśród uczestników loterii. Zwycięzcy otrzymają nagrody (wyniki losowania opublikujemy w Bajtku), a wszyscy pozostali zostaną skreśleni z listy graczy.

Prosimy zatem osoby zainteresowane loterią o zaznaczenie tego faktu w górnej części kuponu. Jeśli deklaracja nie zostanie złożona lub będzie brakować więcej niż dwa numery, to zwrot gotówki nastąpi automatycznie.

Pieniądze prosimy wpłacać na konto:
Wydawnictwo,
PBK S.A. IX Oddział
00-950 Warszawa ul. Nowogrodzka 50,
rachunek nr 370031 - 534488 - 139-11

Wypełnione kupony wraz z dowodem wpłaty prosimy wysyłać na adres:
Wydawnictwo Bajtek,
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa
- z dopiskiem RETRO.

INDEKS REKLAM

Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:

Bajtek - najstarsze popularne czasopismo komputerowe w Polsce. Wydawany nieprzerwanie od 1985 roku. Ukazuje się co miesiąc w nakładzie 55 tys. egzemplarzy. Adresowany do czytelnika początkującego i średniozaawansowanego w posługiwaniu się komputerem, niezależnie od wieku.

Redagowany dla osób, które:

- chcą być na bieżąco z techniką komputerową,
- chcą doskonalić swoje umiejętności,
- chcą wiedzieć co kupić,
- wykorzystują komputer do nauki,
- lubią czasem zagrać w coś dobrego.

Realizacji tych potrzeb służą stałe rubryki pisma: **Mikromagazyn, opisy programów, testy sprzętu i Giełda, Po dzwonku, Co jest grane.**

W każdym numerze konkurs i cenne **nagrody.** Cena detaliczna **Bajtka** – 24 tys. zł, w prenumeracie 22 tys. zł.

Top Secret – wysokonakładowy miesięcznik poświęcony grom komputerowym i wszystkiemu, co się z nimi wiąże. Oprócz samych opisów pismo obfituje w mapy, opisy sztuczek (Tips), a nawet kompletnych sposobów ukończenia gry. Całość uzupełniają cieszące się dużą popularnością rubryki:

Lista Przebojów - jedyny w swoim rodzaju wskaźnik popularności (i niepopularności) poszczególnych tytułów dla każdego z komputerów.

Listy - przegląd korespondencji redakcyjnej.

Tips'n Tricks - czyli zbiór porad i cudownych sztuczek niezbędny dla tych, którzy „utknęli", albo mają „drewniane ręce".

Cena detaliczna – 23 tys. zł, w prenumeracie 21 tys. zł.

Prenumeratę na TOP SECRET przyjmuje także „RUCH" S.A. na następujących warunkach:

– Prenumerata przyjmowana jest tylko na okresy kwartalne. Cena za pierwszy kwartał wynosi 54 tys. Wpłat na pierwszy kwartał 1995 r. należy dokonać do dnia 20 listopada 1994 r.

– Wpłaty należy przesyłać do „RUCH" S.A.; Warszawa, ul. Towarowa 28; nr konta PBK, XIII Oddział Warszawa, 370044-1195-139-11. Wpłaty przyjmują również terenowe oddziały „RUCH" S.A.

– Prenumerata za granicę jest o 100% droższa od krajowej.

Commodore & Amiga - miesięcznik poświęcony w całości komputerom **C-64 i Amiga**. Jego lekturę polecamy wszystkim właścicielom (i przyszłym posiadaczom) tych popularnych maszyn. W C&A znaleźć można opisy sprzętu, programów, kursy programowania, relacje z copy party, ciekawostki, porady dla majsterkowiczów oraz opisy gier. C&A to jedyne pismo w Polsce poruszające tematykę C-64.

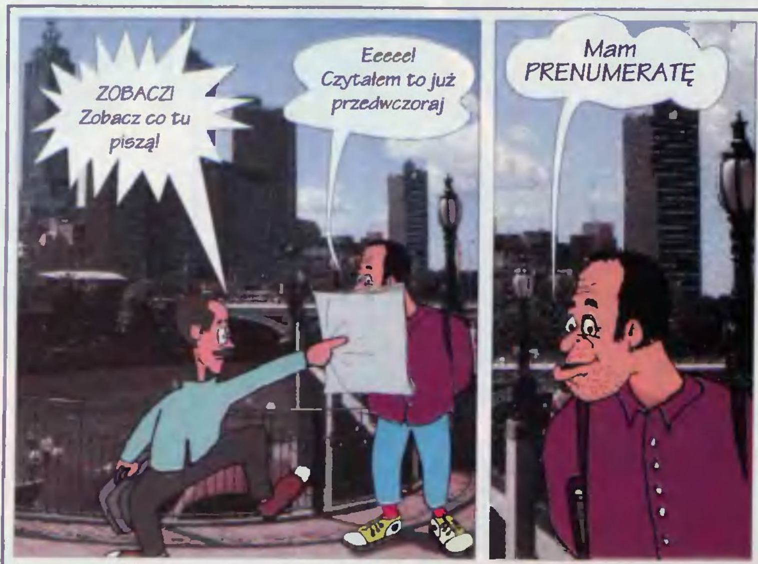
Miłośnicy majsterkowania znajdą praktyczne opisy pozwalające wykonać samodzielnie drobne usprawnienia posiadanego sprzętu.

Cena detaliczna – 16 tys. zł, w prenumeracie 13 tys. zł.

① Do znajdującej się poniżej tabelki wpisać zamówienie.

② Wypełnić znajdujący się po drugiej stronie przekaz, wyciąć i opłacić na poczcie.

Kupon ważny do dnia 28.02.94	Bajtek	Commodore & Amiga C&A	TOP SECRET	ATARI - magazyn
od numeru:				Z żalem informujemy Czytelników, że zostaliśmy zmuszeni do zaprzestania wydawania pisma „Atari Magazyn" *Dział prenumeraty Wydawnictwa*
CENA	22000 x	13 000 x	21000 x	
liczba kolejnych numerów (od 3 do 12)	x	x	x	
po ile egzemplarzy	=	=	=	
SUMA	+	+	=	
RAZEM:				



PRENUMERATA

Prenumerata to taniej i pewniej

Potwierdzenie dla wpłacającego

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-131

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla posiadacza rachunku

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-131

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla poczty

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-131

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Zapraszamy do prenumerowania czasopism Wydawnictwa Bajtek.

Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać od 3 do 12 miesięcy.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Zamówione egzemplarze przesyłamy równocześnie lub przed ukazaniem się w kioskach.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:
  - wyciąć znajdujący się obok kupon,
  - do tabelki znajdującej się z drugiej strony wpisać odpowiednie liczby egzemplarzy i czas trwania prenumeraty.
  - wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe,
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Prenumeratę prosimy zamawiać z co najmniej miesięcznym wyprzedzeniem.
- Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa.

Prenumerata zagraniczna:

- Cena rocznej prenumeraty **jednego z naszych czasopism** wysyłanego za granicę pocztą zwykłą (wodną lub lądową) jest o 240 tys. zł wyższa od krajowej.
- Wysyłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 1050 tys. zł.
- W przypadku zamówienia większej liczby egzemplarzy wysyłka jest tańsza — prosimy o kontakt listowny.

Reklamacje:

- Jeśli w ciągu 2 tyg. od pojawienia się numeru w kioskach przesyłka nie nadeszła lub zamówienie zostało zrealizowane błędnie, prosimy o kontakt z Wydawnictwem.
- Najtańszym i skutecznym sposobem reklamacji jest zgłoszenie na kartce pocztowej (powinna ona również zawierać dane prenumeratora).
- Reklamacje są realizowane natychmiast.
- Reklamacje i pytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować pod adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, Rapperswilska 12, 03–956 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9–17, tel. (02) 617–50–70, prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

PRENUMERATA

ROZSZERZENIA PAMIĘCI

trzy lata gwarancji

ELBOX 600/1MB

Rozszerzenie do Amigi 600
do 2 MB CHIP RAM.
Cena: 139 zł (bez zegara)
159 zł (z zegarem)

ELBOX 500/2MB

Rozszerzenie do Amigi 500 o 2MB RAM
z zegarem. Wybór konfiguracji
pamięci myszą i joystickiem.
Test w Magazynie Amiga 6/93.
Cena: 219 zł (bez zegara)
239 zł (z zegarem)

ELBOX CDTV/2MB

Rozszerzenie do Amigi CDTV
o 2 MB FAST RAM
z układem akumulatorowego
podtrzymywania zegara.
Współpracuje z czytnikiem CD ROM.
Test w Magazynie
Amiga 12/94.
Cena: 233 zł

KOPROCESORY
68881
68882

ELBOX 1200/4MB

Rozszerzenie do Amigi 1200
o 4 MB 32-bitowego FAST RAM
z zegarem i podstawką pod
koprocesor.
Współpracuje z rozszerzeniem
ELBOX PCMCIA/4MB. Najszybsze
rozszerzenie do Amigi 1200.
Maksymalna ocena w teście
Magazynu Amiga 9/94.
Cena: 479 zł

ELBOX 500+/1MB

Amiga 500+ z tym rozszerzeniem ma 2 MB CHIP RAM.
Cena: 90 zł

Pytaj w sklepach. Sprzedaż za zaliczeniem pocztowym po doliczeniu kosztów przesyłki (ok. 4% ceny).

ELBOX

30-104 KRAKÓW 45, skr. poczt. 99
TEL./FAX: (0-12) 22-36-39

PRIMAR-B

KONKURS SUPERSCREEN

AMIGA GFX



Explorer



Sunset

JÓZEF DUBCZYŃSKI



Sen



Dom

SEBASTIAN KAWAŁ

KATEGORIA C-64



Dragon Killer



Invasion

KRZYSZTOF SZEWCZYK



BOHDAN JUSZKIEWICZ

Brains Flame

Zasady konkursu

1. Celem konkursu jest comiesięczne wyłanianie i nagradzanie najładniejszych grafik kompulerowych w trzech kalegoriach: Amiga GFX, Amiga Trace i C-64.
2. Prace nalaży nadsyłać WYŁĄCZNIE NA DYSKIETKACH. Na przesyłce należy umieścić w widocznym miejscu dopisek: KONKURS „SUPERSCREEN". Przesyłki prosimy kierować na adres redakcji „C&A".
3. Formal grafik amigowskich – IFF.
4. Formal gralik dla C-64 – ART STUDIO, FLI lub w postaci plików, które da się wczytać a następnie uruchomić z poziomu BASIC-a.
5. Autorstwo prac nie może podlegać wątpliwości. Do grafik należy dołączyć odpowiednie oświadczenie z własnoręcznym podpisem stwierdzające, iż jest się autorem grafiki. Prace bez takiego oświadczenia nie biorą udziału w konkursie.
6. Prace oceniane są jednokrotnie.
7. Nagrody przyznawane są co miesiąc. Liczba nagród jest zależna od poziomu prac. Nagrody wysyłamy pocztą przed ukazaniem się odpowiedniego numeru „C&A".
8. Nadesłane dyskietki z obrazkami NIE SĄ ZWRACANE. W zamian wartość pojedynczej nagrody nie jesl nigdy mniejsza od dwukrotnej wartości dyskietki.
9. Nagrodzone lub wyróżnione grafiki są zamieszczane na łamach „C&A".
10. Konkurs trwa aż do odwołania na lemach „C&A".

Przypominamy też, że cykl wydawniczy trwa ok. 6 tygodni, więc obrazki oceniane są z mniej więcej miesięcznym opóźnieniem.